

المجلة الجنائية القومية

يصدرها
المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية
القاهرة



تقدير الجزاء الجنائى فى جرائم المخدرات

أحمد عصام الدين مليجى

المسح الشامل لظاهرة تعاطى وإدمان المخدرات :
دراسة على المتعاطين من نزلاء بعض سجون الجمهورية

إنعام عبدالجواد

تأثير تعاطى العقاقير المسببة للإدمان على بعض مؤشرات الحالة الصحية وكفاءة الأداء البدنى

حسين المكاوى

قياسات نفسية وبيولوجية لدى المتعاطين :
دراسة تجريبية

حمدى مكاوى

دراسة تأثير المخدرات على الجهاز المناعى

نادية جمال



المجلد الخامس والأربعون　　العدد الثانى　　يوليو ٢٠٠٢

المجلة الجنائية القومية

يصدرها

المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية

قواعد النشر

١ - المجلة الجنائية القومية دورية ثلث سنوية (تصدر فى مارس ويوليه ونوفمبر) تهتم بنشر الأبحاث والدراسات والمقالات العلمية المحكمة فى فروع العلوم الجنائية المختلفة .

٢ - تتم الموافقة على نشر البحوث والدراسات والمقالات بعد إجازتها من قبل محكمين متخصصين .

٣ - تحتفظ المجلة بكافة حقوق النشر ، ولا تقبل بحوثا ودراسات سبق أن نشرت أو عرضت للنشر فى مكان آخر . كما يلزم الحصول على موافقة كتابية قبل إعادة نشر آية مادة منشورة فيها .

٤ - يفضل ألا يتجاوز حجم المقال ٢٥ صفحة كوارتو ومطبوعة على الكمبيوتر . ويقدم مع المقال ملخصان : أحدهما باللغة التى كتب بها المقال ، والثانى بلغة أخرى فى حوالى صفحة. .

٥ - يشار إلى الهوامش والمراجع فى المتن بأرقام ، وترد قائمتها فى نهاية المقال .

٦ - تقوم المجلة أيضا بنشر عروض الكتب الجديدة والرسائل العلمية المجازة حديثا ، وكذلك المؤتمرات العلمية بما لا يزيد على ١٥ صفحة كوارتو .

سعر العدد والاشتراكات السنوية

ثمن العدد الواحد فى مصر ثمانية جنيهات ، وخارج مصر خمسة عشر دولاراً أمريكيا .

قيمة الاشتراك السنوى (شاملة البريد) فى داخل مصر ٢٠ جنيها ، خارج مصر ٤٠ دولارا .

المراسلات

ترسل جميع المراسلات على العنوان التالى :

رئيس تحرير المجلة الجنائية القومية .

المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية ،

بريد الزمالك ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، رقم بريدى ١١٥٦١

رقم الإيداع ١٧٩

المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية

المجلة الجنائية القومية

عدد خاص عن
قضايا المخدرات

صفحة

المجلد الخامس والأربعون العدد الثاني يوليو ٢٠٠٢

تقدير الجزاء الجنائى فى جرائم المخدرات *

أحمد عصام الدين مليجى **

استهدفت هذه الورقة إلقاء الضوء على المشكلات القانونية التى تحيط بتقدير الجزاء الجنائى فى جرائم المخدرات ، خصوصا فى ظل الأحكام التى أتى بها القانون رقم ١٢٢ لسنة ١٩٨٩ ، والتى تضمنت مجموعة من التعديلات على أحكام القرار بقانون رقم ١٨٢ لسنة ١٩٦٠ فى شأن مكافحة المخدرات وتنظيم استعمالها والاتجار فيها .

وقد اتجهت الورقة أولا إلى طرح إشكالية تقدير الجزاء الجنائى فى جرائم قانون العقوبات العام ؛ كمدخل لمناقشة هذا التقدير فى الجرائم الواردة فى قانون مكافحة المخدرات . وفى هذا الصدد تركز الاهتمام حول تلك التعديلات التى أدخلها القانون رقم ١٢٢ لسنة ١٩٨٩ ، وعلى تلك الاستثناءات التى أوردها على القواعد العامة المستقرة فى قانون العقوبات العام ؛ بهدف تقييم تأثيرها على مكافحة جرائم المخدرات من جهة ، ومن حيث تأثيرها على التقدير القضائى للجزاء الجنائى فى تلك الجرائم من جهة أخرى .

مقدمــــة

يقصد بالتقدير القضائى للجزاء الجنائى عموما قيام القضاء بتحديد رد الفعل القانونى للواقعة المرتكبة ، سواء من حيث نوعه ، أم مداه ، أم أسلوب تنفيذه ، وذلك داخل الحدود التى يتيحها له المشرع .

* ورقة عمل مقدمة إلى حلقة نقاش ضمن أعمال المؤتمر السنوى الثالث للمجلس القومى لمكافحة وعلاج الإدمان ، يونيو ٢٠٠١ ، برئاسة أ . د . محمود نجيب حسنى ، وحضور كل من : أ . د . مأمون سلامة ، أ . د . فوزية عبدالستار ، المستشار على الصادق عثمان ، اللواء الدكتور على راغب ، أ . د . أحمد عصام الدين مليجى ، أ . د . قدرى حفنى ، أ . د .عبدالحليم محمود ، أ . د . على ليلة ، أ . د . نادية جمال الدين ، أ . د . محمد خليل، المستشارحسام الغريانى ، المستشار محمد عباس مهران ، المستشار على شكيب ، المستشار إميل حبشى ،المستشار محمد محمود إبراهيم ، المستشار علاء مرسى ، المستشار أحمد الحسينى ، المستشار أحمد صبرى ، اللواء سيد محمدين ، العميد سمير عبدالغنى ، الدكتور أحمد وهدان .

** مستشار ، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية .

ومن الواضح أن هذا المفهوم يتسع لتقدير العقوبة الجنائية بمعناها الدقيق ، كما يتسع لتقدير التدابير الاحترازية المختلفة ، ويتسع أيضا ليشمل كافة أنواع ردود الأفعال التى تمثل بدائل العقوبات التقليدية ، والتى بدأت فى الظهور فى التشريعات الجنائية الحديثة .

ومنح القاضى سلطة تقديرية فى تحديد الجزاء تفرضه حقيقة أن المشرع حين ينص على تجريم أفعال معينة وتحديد جسامتها النسبية التى تتبدى فى إنزاله للعقوبة التى يرى توافقها مع مقدار تلك الجسامة ، لايستطيع أن يتعامل مع كل واقعة بمفردها بكل ماتضمه من ظروف وملابسات تحيط بالفعل والفاعل حتى مع اتحاد نوع الجريمة . ومن ثم فإنه يعمد إلى تحديد أطر قانونية يستطيع القاضى أن يحدد مايراه مناسبا من جزاء - سواء من حيث نوعه أو مداه - مع كل واقعة على حدتها مراعيا فى ذلك مفرداتها ومايحيط بها ، وآخذا فى اعتباره ألا يخرج عن تلك الأطر القانونية التى وضعها المشرع لتمثل مقدار الجسامة النسبية التى يقدرها لكل فعل مجرم .

والواقع أن المشرع لايكتفى عادة بتلك الأطر القانونية (التخيير بين العقوبات ، وتحديد حد أدنى وحد أقصى للجزاء على التفصيل القانونى فى ذلك) ، ولكنه يعمد إلى إعطاء قاضى الموضوع قدرا أكبر من حرية تقدير الجزاء من خلال منحه رخصة النزول بالجزاء إلى مادون الأطر القانونية إذا وجد مبررا لذلك . ومثال ذلك ماتنص عليه المادة ١٧من قانون العقوبات المصرى التى تجيز للقاضى فى مواد الجنايات النزول بالعقوبة درجتين ، وذلك إذا اقتضت أحوال الجريمة المقامة من أجلها الدعوى العمومية رأفة القضاة . وقد يكون الأمر على العكس من ذلك حين يعمد المشرع إلى تمكين القاضى من الارتفاع بالعقاب إلى ما يتخطى الحد الأقصى المنصوص عليه . ومثال ذلك العود ، وهو حالة لاتختص

بها جريمة بذاتها ، والقتل بالسم ، وهى حالة لاتنطبق إلا على جريمة القتل .

ويتضح مما سبق أن تقدير القاضى للجزاء الجنائى يمثل إكمالا لعمل المشرع وتنفيذا لتوجهاته ، وكشفا عن إرادته . وهو يضفى على الموضوع أهمية بالغة سواء فيما يتعلق بأحكام قانون العقوبات العام والتى تسرى على كافة الجرائم بما فيها جرائم المخدرات موضع اهتمامنا الحالى ، أم فى مجال تقدير الجزاء فى جرائم المخدرات على وجه الخصوص ، بحكم ماتتميز به هذه الجرائم من صفات تقتضى أن تكون لها قواعد خاصة بها تسرى عليها ، جنبا إلى جنب مع القواعد العامة التى لايقتصر نطاقها على جرائم بعينها .

وعلى ذلك فإن الأمر يقتضى معالجة موضوع تقدير الجزاء الجنائى فى نطاق القانون العام – الذى تسرى أحكامه على كافة الجرائم – ثم تنتقل إلى معالجة القواعد الخاصة بتقدير الجزاء الجنائى والتى تتميز بها جرائم المخدرات عن غيرها من الجرائم .

أولا - تقدير الجزاء الجنائى فى جرائم القانون العام

لعل أهم القضايا التى يثيرها التقدير القضائى للجزاء الجنائى فى مجال القانون العام ، والتى تمتد – كما سبقت الإشارة إلى ذلك – إلى كافة التشريعات الجنائية بما فيها قانون مكافحة المخدرات – هى قضية ضمان المساواة أمام القضاء ، فضلا عن قضية توحيد الممارسة القضائية .

والذى يثير مثل تلك القضية هو مادرجت عليه أغلب التشريعات الجنائية من إطلاق حرية القاضى فى تقدير الجزاء ، سواء داخل الأطر القانونية ، أو إعمالا لنصوص التخفيف أو التشديد الخاصة إطلاقا كاملا دون تقييده بمعايير يلتزم بالأخذ بها حين إجراء هذا التقدير ، ودون رقابة يخضع لها فى تقديره

هذا . وهو ماقد يؤدى إلى فتح أبواب لإساءة هذا التقدير ، والتباين فيه من محكمة إلى أخرى ، بل والتباين فى تقدير الوقائع المتشابهة أمام المحكمة الواحدة ، وهو ما يعنى الإهدار لتوحيد الممارسة القضائية . وقد تتدخل المعتقدات الشخصية للقاضى فى تقديره للجزاء ، وقد يختلف التقدير من محكمة إلى أخرى للأهمية النسبية لكل ظرف من ظروف الفعل أو الفاعل ، سواء بالتخفيف أو بالتشديد ، وهو مايمثل اعتداء على المساواة الواجبة بين أفراد المجتمع أمام القضاء .

وقد كان الاهتمام بضمان تحقيق المساواة لكافة المواطنين أمام القضاء ، ومنع إساءة استخدام تلك السلطة التقديرية الواسعة للقضاء - بالرغم من الاعتراف بأهمية الحفاظ عليها - هو الذى دفع إلى إعمال الفكر فى محاولة لإيجاد معايير محددة وواضحة يلتزم بها القاضى فى تقديره للجزاء ، حفاظا على وحدة التطبيق من ناحية ، وحفاظا على المساواة من ناحية أخرى . وفى البداية ، فقد كانت المعايير من وضع القضاء نفسه . ثم اتجهت التشريعات إلى إدخال تلك المعايير فى نصوص قانونية ، واستكملتها بنصوص تلزم القاضى بتسبيب تقديره للجزاء ، تمكينا لمراقبة ذلك التقدير ، باعتباره قد أصبح من المسائل القانونية بعد أن كان من المسائل الموضوعية التى تستقل بها محكمة الموضوع .

وقد كان القصد من النص على تلك المعايير القانونية هو الحفاظ من ناحية على قدر واسع من حرية التقدير للقاضى الجنائى ، والعمل فى نفس الوقت على الحد من احتمالات عسف القضاء وإخلاله بالمساواة الواجبة بين المواطنين .

والواقع أن التزام القاضى بمراعاة تلك المعايير لايتناقض مع إعطائه سلطة واسعة فى تقدير الجزاء . فالفرض أن تلك السلطة الواسعة تستهدف

الوصول إلى أهداف محددة تتمثل فى تحقيق الأهداف العليا التى يسعى قانون العقوبات إلى تحقيقها . فالفرض أن القانون لايعاقب لمجرد العقاب ، ولكنه يعاقب من أجل إعادة الاستقرار والسلام إلى المجتمع بعد أن اختلا نتيجة لوقوع الاعتداء . وعودة الاستقرار والسلام لن تتحقق إلا حين يواجه الفعل بما يستحقه من جزاء . وتحديد الجزاء المستحق يتطلب البحث فى كل ما يحيط بالفعل والفاعل قبل وأثناء وبعد ارتكاب الجريمة من ظروف وملابسات ؛ حتى يمكن التوصل إلى تحديد العقوبة العادلة التى من أجلها أتاح المشرع المساحة الكبيرة للتقدير لقاضى الموضوع . أما تلك المعايير القانونية فهى مجموعة من المرشدات يستعين بها القاضى فى تقديره للجزاء دون أن يخرج بتقديره عن حدود التفويض القانونى ، ودون أن يحل معاييره الشخصية محل المعايير القانونية ، وبالتالى دون أن يخل بقواعد المساواة المفترضة للمواطنين جميعا أمام القانون والقضاء . وكذلك دون أن يخل بوحدة التطبيق القضائى .

ومن هنا نرى أن هذه المعايير تمثل جانبا مكملاً - وليس متعارضا - مع السلطة التقديرية للقاضى الجنائى فى تحديده لرد الفعل القانونى على الجريمة المرتكبة . وضمانه لتحقيق الأهداف التشريعية من العقاب ، والتى بدونها قد يتضاعف الخطر على المجتمع ، حين يفشل القانون ، ليس فقط فى إعادة الاستقرار والسلام إليه ، ولكن أيضا حين يضيف مظالم تتمثل فى العصف بالمساواة ووحدة التطبيق القضائى .

وكما سبق أن قلنا ، وكنتيجة لما كان عليه الحال من خلو التشريعات الجنائية من معايير قانونية لتقدير الجزاء الجنائى ، فقد عمد الفقه الجنائى - مستعينا فى ذلك بما استظهره من أحكام القضاء - إلى صياغة إطار عام يستطيع قاضى الموضوع الاستعانة به .

ووفقا لهذا الإطار ، فإن على التقدير القضائى للجزاء الجنائى أن يمر بالمراحل التالية :

- مرحلة التحديد الدقيق لأغراض الجزاء الجنائى .
- مرحلة استظهار الظروف المختلفة التى يمكن أن يكون لها أثر فى التقدير .
- مرحلة موازنة كافة تلك العوامل مجتمعة (أغراض العقوبة ، والظروف والملابسات المحيطة بالفعل والفاعل) .
- مرحلة استخلاص وتحديد الجزاء الجنائى الذى يستجيب لتلك الموازنة .

ولايتسع المقام فى هذه الورقة لتناول تلك المراحل بالشرح والتعليق ، لذلك نحيل إلى مؤلف المساواة أمام القضاء الذى نشره المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية عام ١٩٩١[1].

المعايير القانونية لتقدير الجزاء الجنائى

نتيجة للاهتمام الكبير من قبل الفقه الجنائى بمعايير تقدير الجزاء ، والذى عكس خطورة الموضوع ومدى الآثار الضارة التى يمكن أن تنتج عن الخلل فى هذا التقدير ، فقد اتجهت التشريعات العقابية فى بعض الدول الأوروبية إلى صياغة نصوص خاصة تمت إضافتها إلى باقى نصوصها تحوى تلك المعايير التى اعتمدتها كأساس لتقدير الجزاء ، ومن ثم فلا يجوز للقاضى الجنائى – مع احتفاظه بسلطته الواسعة فى التقدير – أن يحيد عنها. وبذلك خرج تقدير الجزاء من نطاق المسائل الموضوعة التى يستقل قاضى الموضوع بها دون رقابة من المحكمة العليا عليه فيها طالما مارس تقديره داخل النطاق القانونى السليم ، إلى مسألة من مسائل القانون التى تراقبها المحكمة العليا . ومن أجل تمكين تلك المحكمة العليا من أداء واجبها الرقابى ، فقد ألزمت القوانين التى أدخلت معايير

التقدير إلى صلب التشريع العقابى قاضى الموضوع بتسبيب تقديره للجزاء . وتسبيب تقدير الجزاء لا مكان له – كما هو معروف – فى تلك التشريعات التى لاتقيد القاضى فى تقديره بمعايير معينة .

والمثال الواضح لتلك التشريعات الجنائية التى أدخلت نصا يحوى معايير تقدير الجزاء الجنائى هو التشريع العقابى الألمانى الذى ضمن تلك الأحكام فى المادة ٤٦/١ التى نصت فى صدرها على أن "إذناب الفاعل هو أساس تقدير العقوبة ، على أن تؤخذ الآثار التى يمكن أن تلحقها العقوبة بمستقبل المحكوم عليه عند عودته إلى المجتمع الحر فى الاعتبار" .

وبعد ذلك عددت الفقرة الثانية من المادة المذكورة باقى المعايير .

وبلاشك ، فإن صدر المادة المذكورة يعنينا فى موضوعنا الحالى بصفة خاصة ، فهو يربط الجزاء بمقدار الإثم الكامن فى الفعل وفى ضمير الجانى ، ثم إنه ينبه القاضى إلى ضرورة وضع مستقبل الجانى وحياته فى المجتمع موضع الاعتبار . والنص لايشير إلى مقدار العقوبة فقط ، ولكن إلى نوعها أيضا .

وهناك أمثلة تشريعية أخرى لاعتماد معايير قانونية لتقدير الجزاء الجنائى ، منها قانون العقوبات الإيطالى (المادة ١٣٣) ، وقانون العقوبات السويدى (المادة الأولى/٢ من الباب التاسع والعشرين) .

والتشريع العقابى المصرى من بين تلك التشريعات التى لم تتضمن نصا يحوى المعايير التى يجب على القاضى وضعها موضع الاعتبار حين تقدير الجزاء، ومع ذلك فإن القضاء المصرى لابد وأنه يعمل مجموعة من المعايير تولى هو صياغتها . ولذلك فإن الأمر يقتضى إجراء دراسات متعمقة ، لمحاولة الكشف عن تلك المعايير والأهمية النسبية لكل منها .

وقد سبق لنا أن اقترحنا صياغة معايير قانونية فى نص يلحق بقانون العقوبات ضمانا للمساواة بين المواطنين ، وحفاظا على الأهداف التشريعية للعقاب، وتوحيدا للتطبيق القضائى فى آن معا[٢] .

كان ذلك عن معايير تقدير الجزاء الجنائى فى جرائم قانون العقوبات العام ، والتى تنطبق – بالضرورة – على كافة الجرائم بما فيها جرائم المخدرات .

فهل لتقدير الجزاء الجنائى فى جرائم المخدرات معايير يختص بها إلى جانب تلك المعايير العامة ؟

ثانيا - تقدير الجزاء الجنائى فى جرائم المخدرات

لقد أردنا من كل ماسبق أن يكون مدخلا للحديث عن تقدير الجزاء فى جرائم المخدرات التى هى المحور الأول لهذه الورقة ، وحتى تكون دراستنا لمعايير التقدير فى قانون العقوبات العام هاديا لنا فى استكشاف الطريق نحو مناقشة موضوعنا والخروج من هذه المناقشة بمجموعة من التساؤلات التى نود طرحها على رجال الخبرة والعلم ، حتى نخرج منها بنتائج محددة نعرضها على كافة المتخصصين من رجال قضاء وتشريع وأمن ، ومن علماء قانون واجتماع وعلم نفس وطب نفسى وغيرهم .

وإذا كنا قد عمدنا فيما سبق – حين الحديث عن تقدير الجزاء فى قانون العقوبات العام – إلى الدراسة المقارنة ، فإننا سنركز فى دراستنا عن قانون المخدرات على القانون المصرى مع الاستعانة – حين الاقتضاء – بالتشريع المقارن . والهدف من ذلك هو البحث فى مدى إمكانية الاستعانة بالمبادئ العامة المقارنة لتطوير قانون المخدرات .

وقد سبق أن عرضت السياسة التشريعية فى مجال مكافحة المخدرات علـى عدة ورش عمل عقدها المجلس القومى لمكافحة وعلاج الإدمـان فـى عامـى ١٩٩٩ و٢٠٠٠ . وقد كشفت المناقشات حول تلك السياسة عن مجموعة من الملاحظات يدخل معظمها ضمن نطاق موضوع "تقدير الجزاء الجنائى فى جرائم المخدرات" سواء بصورة مباشرة أو بصورة غير مباشرة . وقد كان محور هذه المناقشات هـى تلك التعديلات التى أدخلها المشرع فى عـام ١٩٨٩ بالقانـون رقـم ١٢٢ على القرار بقانون رقم ١٨٢ لسنة ١٩٦٠ فى شأن مكافحة المخدرات وتنظيم استعمالها والاتجار فيها .

وقد يبدو من المناسب استعراض تلك الملاحظات فى البداية لتكون مدخلا لصياغة التساؤلات التى يثيرها موضوعنا محل البحث :

١ – وصول العقوبات إلى حدود قصوى ظهرت فى العديد من نصوص القانون رقم ١٢٢ لسنة ١٩٨٩ المشـار إليـه (المواد ٣٣، و٣٤، و٣٥) ، وكـذلك الحال فى غيرها من النصوص .

٢ – إن التشديد لم يقتصر فقط على التغليظ العقابى بالمعنى الظاهر فى المواد سالفة الذكر ، بل أخذ أشكالا أخرى :

أ – فالمـادة ٣٦ فـى فقرتهـا الأولـى تستثنـى المـواد السابقـة (المواد ٣٣ و ٣٤ و ٣٥ فضلا عن المادة ٣٨) من أحكام المادة ١٧ من قانون العقوبات ، وبالتالى لاتجيز النزول عن العقوبة التالية مباشرة للعقوبة المقررة للجريمة .

ب – والفقرة الثانية من المادة نفسها تقرر حكما جديدا ، فهى ترفع الحد الأدنى للأشغال الشاقة المؤقتة والسجن إلى ست سنوات إذا كانت إحدى هاتين العقوبتين هى العقوبة التالية .

جـ – والمادة ٤٦ مكرراً (أ) تقضى فى فقرتها الأولى بعدم انقضاء الدعوى الجنائية فى الجنايات المنصوص عليها فى القانون ١٢٢ لسنة ١٩٨٩ والتى تقع بعد العمل به بمضى المدة . ويستثنى من هذا الحكم الجناية المنصوص عليها فى المادة ٣٧ .

كذلك تقضى الفقرة الثالثة من المادة ذاتها بعدم سقوط العقوبة المحكوم بها بعد العمل بأحكام القانون المذكور بمضى المدة فى الجنايات المنصوص عليها فى الفقرة الأولى من نفس المادة .

د – وأيضا تقضى الفقرة الثانية من المادة ذاتها (٤٦ مكرراً " أ ") بعدم سريان أحكام الإفراج تحت شرط المبينة فى القرار بقانون رقم ٣٩٦ لسنة ١٩٥٦ فى شأن تنظيم السجون على المحكوم عليهم فى أى من الجنايات المبينة فى الفقرة الأولى من المادة .

٣ – إن المادة ٣٧ فى فقرتها الأولى تقضى بعقوبة الأشغال الشاقة المؤقتة وبالغرامة التى لاتقل عن عشرة آلاف جنيه ولاتجاوز خمسين ألف جنيه على "كل من حاز أو أحرز ....وكان ذلك بقصد التعاطى أو الاستعمال الشخصى فى غير الأحوال المصرح بها قانونا......" .

وتقضى الفقرة الثانية من نفس المادة بأنه "يجوز للمحكمة عند الحكم بالعقوبة فى الجرائم المنصوص عليها فى الفقرة الأولى – بدلا من تنفيذ هذه العقوبة – أن تأمر بإيداع من يثبت إدمانه إحدى المصحات التى تنشأ لهذا الغرض ...." .

ومفهوم المادة السابقة فى فقرتيها أن القاعدة هى الحكم بالعقوبة الجنائية وتنفيذها . أما الاستثناء فهو الأمر بالإيداع فى إحدى المصحات الخاصة . ويضاف إلى هذا عدم جواز الحكم بالإيداع فى حالة ارتكاب الجانى لجناية من المنصوص عليها فى الفقرة الأولى من المادة بعد سبق الحكم بالعقوبة أو بتدبير الإيداع .

٤ - إن القانون قد أخذ نوع المخدرات فى الاعتبار حين نص على العقوبات ، فأفرد الكوكايين والهيروين والمواد الواردة فى القسم الأول من الجدول رقم (١) المرفق به ، بعقوبات مشددة (انظر المادتين ٣٤ ، ٣٨) .

كذلك فقد اتخذ من أمور أخرى أساسا للتفرقة فى الجزاء مثل : صفة الجانى ، أو مكان وقوع الجريمة ، أو سن من يستخدمه الجانى ، أو من يقدم إليه المخدر.

٥ - إن القانون قد نص فى مادتيه ٣٧ مكرراً (أ) ، و٣٧ مكرراً (ب) على أنه لاتقام الدعوى الجنائية على من يتقدم من تلقاء نفسه من متعاطى المواد المخدرة إلى اللجنة المشار إليها فى المادة ٣٧ مكرراً للعلاج ، وكذلك إذا جاء طلب العلاج من زوج المتعاطى أو المدمن أو أحد أصوله أو أحد فروعه. واستكمالا لهذا ، فقد نصت المادة ٣٧ مكرراً (جـ) على أن تعد جميع البيانات التى تصل إلى علم القائمين بالعمل فى شئون علاج المدمنين أو المتعاطين من الأسرار التى يعاقب على إفشائها بالعقوبة المقررة فى المادة ٣١٠ من قانون العقوبات .

٦ - ويرتبط بالعلاج ماتقضى به المادة ٣٧ مكرراً (د) من إنشاء صندوق خاص لمكافحة الإدمان والتعاطى ، يكون من اختصاصه إنشاء مصحات ودور علاج للمدمنين والمتعاطين للمواد المخدرة ، وإقامة سجون للمحكوم عليهم فى جرائم المخدرات .

الإشكاليات التى تثيرها ورقة العمل

تلك كانت أهم الملاحظات على ماجاء من أحكام فى القانون رقم ١٢٢ لسنة ١٩٨٩ المعدل لأحكام القرار بقانون رقم ١٨٢ لسنة ١٩٦٠ فى شأن مكافحة المخدرات وتنظيم استعمالها والاتجار فيها . ومن خلال تلك الملاحظات سنسعى إلى صياغة التساؤلات التى نود أن يدور حولها النقاش ، والتى ترتبط بموضوع تقدير الجزاء الجنائى فى جرائم المخدرات :

١ - تبدو الإشكالية الأولى فى التساؤل حول مدى الاحتياج إلى إدخال نص تشريعى إلى قانون العقوبات العام تحدد فيه معايير تقدير الجزاء الجنائى، وتسرى أحكامه على كافة أنواع الجرائم بما فيها جرائم المخدرات .

٢- هل من الأسهل أن تتم صياغة مثل هذا النص داخل قانون المخدرات مباشرة ، وخصوصا أن تلك المعايير العامة تنطبق - بشكل واضح - على جرائم المخدرات على وجه الخصوص (مثال ذلك اتخاذ حجم الإثم الكامن فى الفعل وفى وجدان الفاعل كمعيار أساسى لتقدير الجزاء ، واعتماد تأثير الجزاء على مستقبل المحكوم عليه ، وحياته السابقة ، وسلوكه بعد ارتكاب الفعل كمعايير مكملة للتقدير) .

٣ - ألا ينبغى أن يتضمن النص الخاص بمعايير تقدير الجزاء الجنائى تحديدا دقيقا لأهداف الجزاء الجنائى ، حتى يكون هاديا للقاضى فى اختياره لنوع الجزاء وتحديد أولوياته بين العقاب والعلاج ؟

٤ - هل الوصول بالعقوبات إلى تلك الحدود القصوى قد أدى حقيقة إلى انحسار جرائم المخدرات ، وهل يتسق التطبيق القضائى مع تلك الاتجاهات التشريعية المتشددة ؟ وهل جارت تلك النصوص واقع الحال

حين يدرك القاضى أنه يوجه العقاب إلى البعض ممن قد يعتبرهم من الضحايا ، بينما يفلت من يستحقون العقاب الفعلى منه لسبب أو لآخر ؟ .

وماهو موقف القضاء الحقيقى من هذا التشديد ؟ ألا يستحق ذلك دراسة متعمقة نصل من خلالها إلى خفايا الموضوع من منظور رجل العدالة الذى يتعامل مع البشر مباشرة ؟

٥ - وإذا راعينا أن التشديد لم يقف عند حدود تغليظ العقاب ، وإنما تجاوز ذلك إلى حرمان القاضى من جانب كبير من سلطته فى التقدير ، سواء فى ذلك مايقضى به القانون فيما يتعلق بالمادة ١٧ عقوبات ، أو برفع الحد الأدنى للأشغال الشاقة المؤقته والسجن ، أو بالحرمان من الإفراج الشرطى وغير ذلك من الصور .

فما هو موقف القضاء من كل ذلك ؟ وماهو مقدار التجاوب ما بين الأهداف التشريعية التى تبتغى التشديد وبين الأهداف القضائية التى تبتغى تحقيق العدالة ؟ وهل يمكن أن يمثل ذلك تناقضا بين الأهداف التشريعية والأهداف القضائية ، وماتأثير ذلك فى العمل ، وبالتالى على تحقيق الأهداف التى يفترض أن الجميع يستهدفون تحقيقها ؟ .

٦ - ألا يرتبط تحديد الأغراض التى يسعى الجزاء الجنائى إلى تحقيقها تحديدا دقيقا بالأحكام الواردة فى المادة ٣٧ والخاصة بعقاب وعلاج من ارتكب إحدى الجرائم الواردة فيها بقصد التعاطى أو الاستعمال الشخصى فى غير الأحوال المصرح بها قانونا ؟ هل ينبغى أن يكون العقاب هو القاعدة والعلاج هو الاستثناء ؟ هل ينبغى عكس الأدوار ليكون العلاج هو القاعدة والعقاب هو الاستثناء ؟ هل ينبغى جعلها على قدم المساواة فلا يستشعر القاضى بأن القانون يقف أساسا إلى جانب العقاب ؟

ومن ناحية أخرى ، ما جدوى العقاب فى مثل تلك الحالات ، خصوصا وأن السجون الخاصة بمرتكبى جرائم المخدرات لم يتم إنشاؤها، وأن السجون العامة – بل والمؤسسات العقابية للأحداث – قد أصبحت ، بحكم الواقع العملى وليس بحكم التقصير فى الإدارة ، معاهد لتخريج عتاة المجرمين ، والاتجاه بالمتعاطين إلى الإدمان ؟ ألا يستحق الأمر إجراء دراسة حول أوضاع المتعاطين الذين يقضون عقوبات سالبة للحرية داخل السجون ؟ .

وماهى القيمة العقابية للغرامة فى مثل تلك الأحوال ؟

٧ – ويرتبط بموضوع السجون ذلك الحكم الوارد فى المادة ٤٦ مكرراً (أ) فى فقرتها الثانية بعدم تمتع البعض بأحكام الإفراج تحت شرط . ما تأثير هذا الحكم على الأحوال الأمنية داخل السجون ؟

٨ – إن القانون ، وقد اعترف بالتفرقة بين أنواع المخدرات فيما يتعلق بجسامة العقوبة ، ألا يمكن التوسع فى هذا الاتجاه بحيث يمكن استخدامه لرسم سياسة لمكافحة المخدرات شديدة الخطورة تمهيدا لتنفيذ سياسة أخرى تستهدف مكافحة ماهو أقل خطورة من المخدرات ؟ وقد يمثل القانون الإنجليزى مرجعا مهما فى هذا الصدد .

وقد يرتبط بهذا الأخذ بوزن المخدر المضبوط أساسا للتفرقة فى العقاب ، والقانون النمساوى يمثل مرجعا مهما فى هذا المجال يستحق الدرس والنظر.

٩ – إن الإعفاء من العقاب على النحو الذى تنظمه المادتان ٣٧ مكرراً (أ) ، ٣٧ مكرراً (ب) يمثل اتجاها محمودا . ويبقى التساؤل حول الوجود

الفعلي للمصحات المنصوص عليها في المادة ٣٧ ومدى كفاءتها في التعامل العلاجي مع المتعاطين والمدمنين . وهل تخضع المؤسسات العلاجية الخاصة لرقابة تضمن قيامها حقيقة بدور فعال في العلاج ؟

١٠- ماهو موقف رجال الأمن وكافة المسئولين عن مكافحة جرائم المخدرات في الأحكام التي أتى بها القانون رقم ١٢٢ لسنة ١٩٨٩ ؟ وهل يعتقدون حقيقة في فعالية أحكامه ؟ وماهي من وجهة نظرهم أسباب ارتفاع معدلات الحفظ والأمر بألاوجه لإقامة الدعوى في جرائم المخدرات ؟ وأيضا في ارتفاع معدلات الأحكام بالبراءة فيها ؟ وهل يرتبط الارتفاع والانخفاض في هذه المعدلات بالجهة القائمة على الإجراءات بصدد تلك الجرائم ؟ وماهي العوامل التي أدت إلى انخفاض الطلب على الهيروين والكوكايين ؟ هل هي انتشار البانجو ، أم تشديد العقاب ، أم زيادة نشاط أجهزة المكافحة ؟ وهل التمايز في العقاب وفقا لنوع المخدر قد أدى دورا في هذا الصدد ؟

١١ - وأخيرا ، ماهي الاتجاهات الحقيقية لرجال القضاء تجاه مرتكبي جرائم المخدرات ، وهل تغلب لديهم النظرة إلى المتعاطي باعتباره مجرما يستحق العقاب ، أم باعتباره مريضا ينبغي علاجه ؟ وهل تغلب النظرة إلى أساليب العلاج المتوافرة باعتبارها ناجحة وكافية لرد المتعاطي والمدمن إلى المجتمع مواطنا صالحا اكتمل له الشفاء ، أم تغلب النظرة المتشائمة إلى تلك المصحات ؟ وماهو تأثير ذلك على الأحكام ؟ ولماذا تندر الأحكام بالإيداع في المصحات ، في حين ترتفع معدلات الحكم على المتعاطين بالعقوبة السالبة للحرية ؟ وهل رجال القضاء على علم حقيقي بالأوضاع داخل السجون والمؤسسات العقابية للأحداث ؟

اتجاهات النقاش *

أثيرت في هذه الورشة عدة تساؤلات تدور جميعها حول أحكام القانون رقم ١٢٢ لسنة ١٩٨٩ المعدل لأحكام القرار بقانون رقم ١٨٢ لسنة ١٩٦٠ فى شأن مكافحة المخدرات وتنظيم استعمالها والاتجار فيها .

أول هذه التساؤلات تدور حول مدى الاحتياج إلى إدخال نص تشريعى إلى قانون العقوبات العام تحدد فيه معايير تقدير الجزاء الجنائى تسرى على كل الجرائم بما فيها جرائم المخدرات . وهل من السهل أن تتم هذه الصياغة لمثل هذا النص داخل قانون مكافحة المخدرات مباشرة ، خاصة وأن هذه المعايير العامة تنطبق بشكل واضح على جرائم المخدرات ، أم تكتفى بإيرادها فى قانون مكافحة المخدرات ؟

فقد ذهبت اتجاهات النقاش إلى أهمية أن يتضمن التشريع العقابى العام معايير لتقدير الجزاء الجنائى ، خصوصا وأن إيراد مثل تلك المعايير لايتعارض مع الاحتفاظ للقاضى الجنائى بسلطة واسعة فى تقدير الجزاء ، ولكنه يسهم فى تحقيق المساواة أمام القضاء ، وفى توحيد القضاء فضلا عن مساهمة مثل تلك المعايير فى توضيح الأغراض التى يستهدف المشرع الوصول إليها . وبالرغم من الاتفاق على هذا المبدأ العام ، فقد ذهب بعض المشاركين إلى تفضيل أن تكون تلك المعايير مجرد خطوط عريضة يسترشد بها القاضى ولايخضع فى تطبيقها لرقابة محكمة النقض . فى حين ذهب اتجاه آخر إلى ضرورة التزام القاضى بتلك المعايير ، وبالتالى ضرورة تسبيبه لتقديره للجزاء ، على أن يترك لمحكمة النقض . وضع الضوابط الخاصة بهذا التسبيب وجوانب رقابتها على تقدير الجزاء .

* اشترك فى صياغة اتجاهات النقاش الأستاذ أحمد كمال صبرى ، الباحث بالمركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية .

ويتضح مما سبق أن الاتجاه كان إلى ضرورة تضمين تلك المعايير لقانون العقوبات العام ، وبالتالى أن تقتصر المعايير التى يمكن إدراجها فى قانون مكافحة المخدرات على تلك التى لاتنطبق إلا فى مجال المخدرات .

وكذلك يتضح مما سبق أن النص على المعايير القانونية لتقدير الجزاء ينبغى أن يكون واضحا فى تحديده لأغراض الجزاء الجنائى حتى لا تتشتت الاتجاهات بين القضاه ، وحتى يتمكن القاضى من ادراك مدى اتساق الجزاء الذى يحكم به مع تلك الأغراض التشريعية . ثم دار النقاش حول موضوع تشديد العقاب على جرائم المخدرات ، ومدى تأثيره على الحد من معدلات تلك الجرائم . وقد اتفق المشاركون فى ورشة العمل على أن هذا التشديد لم يحقق أيا من الأهداف التى كانت مرجوة منه ، وأنه قد تم إقراره فى حقيقة الأمر استجابة لتوجهات الرأى العام التى طالبت وقت تعديل أحكام القانون ١٩٨٩ بتشديد العقاب على مرتكبى جرائم المخدرات جميعا بما فيهم المتعاطين . بل إن بعض الأصوات قد علت وقتها مطالبة بإعدام كل من يثبت تعاطيه للمواد المخدرة .

وقد أثار هذا الحديث عن الرأى العام نقاشا حول حقيقة تمثيل الأصوات التى علت وقتها مطالبة بهذا التشديد للرأى العام . ومن ثم فقد طالب المشاركون بأن تجرى دراسات علمية متعمقة حول اتجاهات الرأى العام قبل أن يتم التدخل بتعديل تشريعى ، خصوصا إذا كان هذا التعديل يمس موضوعات لها أهميتها وحساسيتها الخاصة ، وأن سرعة إجراء التعديلات استجابة لبعض الأصوات العالية المنفصلة عن الاتجاهات الحقيقية للرأى العام يمثل خطأ حقيقيا ينبغى للمشرع أن يبتعد بنفسه عنه ، خصوصا أن تلك التعديلات المتسرعة تؤدى عادة إلى مشاكل عدة فى التطبيق العملى . وقد اتفق المشاركون على أن هذا التشديد

للعقوبات قد أدى إلى وجود فجوة كبيرة بين تلك التوجهات التى سعى المشرع إلى تحقيقها وبين التطبيق القضائى لتلك النصوص التى تحمل تشديدا مبالغا فيه لا يرتضى ضمير القاضى فى حالات كثيرة أن يحكم بها تقديرا منه للظروف المحيط بالواقعة ومرتكب الجريمة .

وقد أوصل النقاش حول هذا الموضوع إلى اتجاه عام يطالب بأن يراعى المشرع أن يكون متسقا فيما يضعه من قواعد مع اتجاهات القضاء التى تحتم أن تكون له سلطة واسعة فى التقدير يستطيع من خلالها أن يوائم مابين الجزاء المحكوم به وبين الظروف التى تحيط بالفعل والفاعل .

ومن هذا المنطلق فإن الاتجاه العام قد أوضح عن انتقاده الشديد لكثير من الأحكام التى أضافها القانون رقم ١٢٢ لسنة ١٩٨٩ ، وبالذات تلك النصوص التى تحرم القاضى الجنائى من جانب كبير من سلطته التقديرية التى تقررها القواعد العامة فى المادة ١٧ من قانون العقوبات ، وتلك التى قضت برفع الحد الأدنى للأشغال الشاقة المؤقتة والسجن ، أو بالحرمان من الإفراج تحت شرط؛ لأن كل تلك الأحكام تمثل انتقاصا كبيرا فى سلطة القاضى الجنائى فى التقدير وهو مايوسع الفجوة دائما ما بين الأهداف التشريعية والتطبيق القضائى لنصوص القانون . وقد انتقد المشاركون ذلك الحكم القاضى بالحرمان من الإفراج الشرطى ؛ لأنه يخل إخلالا شديدا بقواعد بالغة الأهمية فى مجال التنفيذ العقابى ، حيث إن الإفراج تحت شرط يمثل أهمية بالغة فى فن معاملة المحكوم عليهم بالعقوبات السالبة للحرية ، بحكم أن الهدف منه تعويد المحكوم عليه على حسن السلوك أملا فى سرعة الإفراج عنه ، وبالتالى فإن الحرمان من هذه الرخصة يمكن أن يترتب عليه آثار ضارة تهدر كافة الأغراض الإصلاحية للعقاب .

ويصل الأمر إلى ذروته فى حالة الأحكام المؤبدة حين يفقد المحكوم عليه كل أمل فى العودة إلى المجتمع الحر ، فيصبح وكأنه قد حصل على رخصة من القانون بارتكاب ما يعن له من جرائم داخل السجن دون خشية العقاب ، طالما لم يصل بجريمته إلى عقوبة الإعدام . وقد طالب الحاضرون بضرورة إجراء دراسة علمية ميدانية عن الآثار المترتبة على هذا الحكم على الأوضاع الأمنية داخل المؤسسات العقابية .

كذلك ظهر اتجاه واضح إلى اعتبار المتعاطى مريضا ينبغى توجيهه للعلاج والابتعاد به بقدر الإمكان عن العقوبات السالبة للحرية ، خصوصا وأن هناك مؤشرات واضحة على أن المؤسسات العقابية – بصفة عامة – أصبحت تفتقر إلى مسوغات الإصلاح والتأهيل بعد أن أصبحت مكتظة بالنزلاء ، وبعد أن انتشر فى بعضها المواد المخدرة ، وذلك سواء فى مصر أو فى العالم الخارجى ، وهو مايجعل الإيداع فيها مخاطرة كبرى قد تؤدى بالمتعاطى لأول مرة إلى الإدمان ، بل وإلى احتراف الإجرام ، فضلا عن ضياع مستقبل الشباب وتأثرهم وأسرهم بالوصمة التى تلحق بالسجين . وقد ظهر اقتراح بأن يدخل المشرع إلى التشريع العقابى بدائل للعقوبة السالبة للحرية على متعاطى المخدرات يحكم بها إذا ما رأى القاضى احتياج المتهم إلى العقاب بأكثر من احتياجه للعلاج .

كذلك ظهر اتجاه ينادى بجعل التعاطى جنحة وليس جناية كما هو الحال فى القانون الحالى ، ولايقصد بهذا الاقتراح التخفيف على ماقد يبدو فى الظاهر ، وإنما يقصد به فتح مجال أوسع لتوقيع العقاب ، ذلك لأن القضاء كثيرا ما يتحرز فى توقيع عقوبة الجناية فى مثل هذه الأحوال .

كذلك لاحظ الحاضرون أن القانون الحالى يقضى بعدم جواز الإيداع فى المصحات فى حالة العودة إلى ارتكاب تلك الجريمة بعد سبق الحكم عليه بالعقوبة

أو التدبير. لذا فقد أوصى المجتمعون بضرورة رفع هذا الحكم تمكينا للقاضى من اتخاذ قرار الإيداع حين يرى ضرورة ذلك بالرغم من العود .

كذلك أوصى المجتمعون بضرورة الاهتمام بإنشاء العدد الكافى من المصحات ؛ حتى يمكن جعل الإيداع بها هو القاعدة والعقاب هو الاستثناء ، مع الحرص على وضع تلك المصحات تحت الإشراف المباشر للقضاء ، والاستعانة بأهل الخبرة فى تحديد حالة المتهم ، وما إذا كان قد أصبح مدمنا بالفعل ، وأيضا تحديد لحظة الشفاء تمهيدا للإفراج عنه .

ومن أهم الاتجاهات التى ظهرت خلال النقاش النظر فى اعتماد نوع المخدر كمعيار لتقدير الجزاء الجنائى ، وتحليل نتائج الدراسات العلمية العالمية فى هذا الصدد ، والتى يؤكد بعضها أن هذه التفرقة قد أثرت - إلى حد كبير - فى معدلات التعامل مع الأنواع المختلفة من المخدرات ، وبالذات بانخفاض تلك المعدلات بالنسبة للمخدرات الأكثر خطورة ، وهى التى يشدد بشأنها العقاب ، وثبات تلك المعدلات بالنسبة للمخدرات الأقل خطورة ، والتى يخفض بشأنها العقاب . وقد نبه الحاضرون إلى ضرورة البحث حول هذه النقطة بحثا متعمقا قبل التوصية بالتوسع فى الأخذ بها ، وعموما فإن هذه التفرقة واردة بالفعل فى التشريع المصرى .

وكان من أهم النقاط التى نوقشت مايقضى به القانون من عدم انقضاء الدعوى الجنائية فى جل الجنايات المنصوص عليها فى القانون ١٢٢ . وكذلك عدم سقوط العقوبة المحكوم بها فى الجنايات المذكورة - وقد انتقد الحاضرون هذين الحكمين ، وطالبوا بضرورة التدخل لإعمال الأحكام العامة فى القانون ، وإلغاء هذا الاستثناء منها .

ومن خلال كافة تلك المناقشات تبلورت ضرورة إعمال النصوص الخاصة بتخصص القاضى الجنائى الواردة فى قانون السلطة القضائية . ذلك أن تطبيق أحكام قانون مكافحة المخدرات يتطلب من القاضى الإلمام بكثير من العلوم الاجتماعية والنفسية وهو ما لايتأتى إلا من خلال تخصصه .

وفى النهاية كان من الواضح لدى الحاضرين أن إعمال قانون المخدرات لايغنى بحال من الأحوال عن التركيز والاهتمام بالجانب الوقائى من خلال كافة أجهزة الدولة المعنية .

المراجع

١ – المنياوى ، بدر ، *المساواة أمام القضاء* ، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية ، القاهرة ١٩٩١ ، ص ٢٤٨ ، ومابعدها .

٢ – المرجع السابق ، ص٢٦١ .

Abstract

THE DETERMINATION

OF THE PENAL SANCTIONS IN DRUG CRIMES

Ahmed Essam El-Din Miligui

This paper deals with one of the most important stages of criminal trial. The determination of the sanction to be imposed is the final goal of the conviction of offenders. As this sanction has to be suited to all circumstances surrounding every single crime, the penal law gives the judge a wide range of authority in determining the kind of the sanction he imposes, as well as its duration. As a rule, the law gives a punishment for each crime within a minimum and a maximum limit. Furthermore, it gives the criminal judge the opportunity to go two degrees down with the punishment if he recognizes the existence of extenuating circumstances (§17 of the Egyptian penal law). This wide authority of the criminal judge is one of the most important prerequisites for achieving justice. On the other hand, the same wide authority might lead to inequalities between the offenders, when the judge determines the sanction according to his subjective attitude instead of relying on objective criteria.

As law No. 122 of 1989 dealing with drug crimes tended to limit the wide range of authority granted to the judge through the general penal law in §17, beside depriving the offenders of some drug crimes from being conditionally released, it was clear that these new rules cannot represent a good solution for a successful confrontation with drug criminality.

The paper discusses the possible ways of achieving suitable means for fulfilling the legal purposes in fighting against drug crimes. This can only be realized through preserving the wide range of authority for the judge in determining the sanction. The paper suggests some legal criteria which to be enacted in the penal law in order to assure the objectivity of sentences imposed.

المسح الشامل لظاهرة تعاطى وإدمان المخدرات
دراسة على المتعاطين من نزلاء بعض سجون الجمهورية*

إنعـام عبدالجـــواد**

تحددت أهداف هذا البحث فى التعرف على الخصائص الديموجرافية والاجتماعية للمتعاطين وأوضاعهم الأسرية ، والوقوف على أهم الظروف المؤدية للتعاطى ، وأنماط التعاطى الشائعة لدى المتعاطين ، وعلى أهم الصور الذهنية الشائعة حول المخدرات لديهم كما يعكسها إدراكهم للمضمون الذى تقدمه وسائل الإعلام ، وأخيرا التعرف على سبل مواجهة الظاهرة من وجهة نظر المتعاطين من أفراد العينة . وقد تحدد الإطار المكانى للدراسة فى سجنى المنصورة ودمنهور فى الوجه البحرى ، وسجنى المنيا وأسيوط فى الوجه القبلى ، كما تحدد الإطار البشرى من المتعاطين من نزلاء هذه السجون الذين تمت دراستهم بالحصر الشامل . ومن بين ما انتهت الدراسة إليه أن التعاطى أكثر انتشارا بين الشباب ، وصغار السن ، كما كشفت الدراسة عن ارتباط التعاطى بالمجتمعات المحلية الحضرية أكثر من الريفية ، وأن التعاطى أكثر انتشارا بين العمال الحرفيين والسائقين .

مقدمـــة

فى إطار المسح الشامل لظاهرة تعاطى وإدمان المخدرات والذى أنجز بالتعاون مابين صندوق مكافحة وعلاج الإدمان والمجلس القومى لمكافحة وعلاج الإدمان والمركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية ، تم إنجاز ثلاثة مسوح فرعية تمت بالحصر الشامل للمتعاطين من نزلاء السجون ، ونزلاء مؤسسات الأحداث ، والمدمنين الذين يخضعون للعلاج فى أقسام علاج الإدمان ببعض المستشفيات النفسية بالقاهرة الكبرى .

* موجز التقرير النهائى للبحث الذى أشرفت عليه الأستاذة الدكتورة إنعام عبدالجواد ، والذى أجراه المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية بالتعاون مع المجلس القومى لمكافحة وعلاج الإدمان ، وصندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطى . وشارك فى البحث كل من : الدكتور محسن العرقان ، والدكتورة نيفين جمعة ، والدكتورة آمال هلال ، والدكتورة سعاد جمعة، والدكتورة هبة جمال الدين ، والأستاذ كامل عبدالمالك ، والأستاذ أحمد عبدالموجود ، والأستاذة إحسان سعيد .

** مستشار ، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية .

وتأتى الدراسة الراهنة ، والتى نحن بصددها ، وموضوعها خصائص المتعاطين والظروف الدافعة للتعاطى ، بمثابة مرحلة رابعة مكملة لما سبق ، حيث أجريت بالحصر الشامل على المتعاطين من نزلاء سجنى المنصورة ودمنهور فى الوجه البحرى ، وسجنى المنيا وأسيوط بالوجه القبلى .

تحددت أهداف الدراسة فى استطلاع أكثر الخصائص شيوعا بين المتعاطين من نزلاء هذه السجون ، والتعرف على ظروف وأنماط تعاطيهم ، بجانب التعرف على الصور الذهنية الشائعة حول المخدرات ، وكما يعكسها إدراكهم للمضمون الذى تقدمه وسائل الإعلام . ولتحقيق هذه الأهداف تمت صياغة التساؤلات التالية :

١ - ما هى الخصائص الديموجرافية والاجتماعية للمتعاطين وأوضاعهم الأسرية ؟

٢ - ماهى أهم ظروف التعاطى ؟

٣ - ماهى أنماط التعاطى الشائعة لدى هؤلاء المتعاطين ؟

٤ - ماهى الصور الذهنية الشائعة حول المخدرات لدى المتعاطين ، كما يعكسها إدراكهم للمضمون الذى تقدمه وسائل الإعلام ؟

٥ - ماهى سبل مواجهة الظاهرة من وجهة نظر المتعاطين من أفراد العينة ؟

وقد استخدمت استمارة استبيان لجمع مادة الدراسة تضمنت المحاور السابقة . وتم التطبيق الميدانى فى الفترة من يناير إلى مارس ٢٠٠٠ .

عينة الدراسة

تم اختيار عينة المتعاطين بطريقة الحصر الشامل من سجنى المنصورة ودمنهور ، من الوجه البحرى ، وسجنى المنيا وأسيوط من الوجه القبلى . وعن مبررات اختيار هذه السجون يهم أن نوضح ما يلى :

١ - إن اختيار المحافظات المذكورة هو مرحلة ستتبعها مراحل أخرى لاختيار سجون بقية المحافظات .

٢ - إن اختيار السجن من محافظة بعينها لا يعنى فى ذاته أية دلالات ذات صلة بخصائص المحافظة التى يوجد فيها السجن ، إذ إن النزلاء - وكما توضح البيانات - يأتون من محافظات مختلفة ، فسجناء سجن المنصورة تقريبا كانوا فى غالبيتهم من المحافظات المحيطة بمحافظة الدقهلية ، ونفس الشىء بالنسبة لبقية المحافظات ، وبالتالى فهذه السجون تمثل أنماطا عامة من حيث الموقع وما توجد به من محافظات .

هذا وقد بلغ حجم العينة الإجمالى ٢٣٠ متعاطيا ، كان منهم ١٤٨ متعاطيا من الوجه البحرى بنسبة ٣ر٦٤٪ من إجمالى العينة . وكان حجم المتعاطين من سجن المنصورة ٧٩ متعاطيا من الذكور ، بنسبة ٣ر٣٤٪ من إجمالى العينة . وكان حجم المتعاطين من سجن دمنهور ٦٩ متعاطيا ، كان منهم ٣٠ متعاطيا من الذكور بنسبة ١٣٪ ، و٣٩متعاطيا من الإناث بنسبة ١٧٪ من إجمالى العينة . كما بلغ حجم المتعاطين من سجنى المنيا وأسيوط ٨٢ متعاطيا كلهم من الذكور بنسبة ٧ر٣٥٪ ، كان منهم ٧٠ متعاطيا من سجن المنيا بنسبة ٤ر٣٠٪ ، و١٢ متعاطيا من سجن أسيوط بنسبة ٢ر٥٪ من إجمالى العينة .

أهـــم النتائـــج

أولا - الخصائص الديموجرافية والاجتماعية

توزيع العينة حسب فئات السن

كشفت بيانات الدراسة عن أن أكثر من ثلثى المتعاطين من ذكور الوجه البحرى يقـعـون فى فـئـات السن التى تتـراوح مـابين ١٨ عـامـا إلى أقل من ٤٠ عـامـا (٣ر٦٤٪) ، يلى ذلك نسبة من يقعون فى فئات السن التى تتراوح مابين ٤٠ عاما إلى أقل من ٥٥ عاما وبنسبة ٦ر٢٦٪ . وعلى مستوى المتعاطيات من إناث الوجه البحرى فإن نسبة من يقعن منهن فـى نفـس الفئات العمريـــة كانـت ١ر٨٢٪ ، و ٥ر١٥٪ على التوالى . هذا وبلغت نسبة المتعاطين من ذكور الوجه القبلى التى تقع فى هاتين الفئتين ٢ر٥١٪ مقابل ٣٣٪ على التوالى . وفى ضوء هذه البيانات بلغ متوسط السن لدى المتعاطين من ذكور الوجه البحرى ٣٦سنـة ، ولدى الإناث ٣١ سنة ، أما على مستوى عينة الوجه القبلى ، فإن هذا المتوسط يرتفع قليلا ليصل إلى٤١ سنة ، مما يعنى انتشار التعاطى بين فئة الشباب .

توزيع المتعاطين حسب محل الإقامة

بينت الدراسة أن أكثر من ثلثى المتعاطين من ذكور الوجـه البـحرى يقيمون فى مناطق حضرية (٣ر٦٣٪) ، والباقـــى يقيمون فى مناطق ريفية (٧ر٣٦٪) . أما المتعاطيات من إناث الوجه البحرى فإن غالبيتهن يقمن فى مناطق حضريـة . وعلى مسـتوى ذكور الوجـه القبلى فـإن أكثر من نصفـهم يقـيمون فى مناطق حضرية ، والباقى يقيمون فى مناطق ريفية .

وإذا كانت معظم الدراسات السابقة حول تعاطى وإدمان المخدرات قد أجمعت على أن غالبية المتعاطين يقيمون فى مناطق حضرية ، فإن بيانات الدراسة الراهنة تلفت النظر إلى وجود نسبة ليست قليلة منهم تقيم فى الريف ، الأمر الذى يتطلب المزيد من الدراسات على المناطق الريفية ؛ للتعرف على مدى انتشار الظاهرة فى الريف والعوامل المؤثرة فيها .

الحالة التعليمية لأفراد العينة

١ – وعن الحالة التعليمية لأفراد العينة تبين مايلى :

أ – بلغت نسبة الأميين من المتعاطين من ذكور الوجه البحرى ١ر٢١٪ ، كما بلغت هذه النسبة لدى الإناث ٢٣٪ ، ومقابل ٨ر٢٦٪ لدى ذكور الوجه القبلى . وبإضافة نسبة الأميين إلى نسبة من يقرءون ويكتبون فقط نجد أن هذه النسب وصلت إلى ٤ر٣٩٪ لدى ذكور الوجه البحرى ، و ٨ر٣٠٪ لدى الإناث ، و ١ر٣٦٪ لدى ذكور الوجه القبلى ، مما يعنى وجود التعاطى لدى الأميين وأشباههم .

ب – أن أكثر من ثلثى المتعاطين من ذكور الوجه البحرى (٩ر٦٦٪) ، ومايزيد على نصف الإناث ، (٥٧٪) ، ومايقترب من نصف ذكور الوجه القبلى (٧ر٤٤٪) لم يكملوا تعليمهم .

جـ – ارتفاع نسبة الحاصلين على الشهادة الابتدائية على مستوى ذكور وإناث الوجه البحرى وذكور الوجه القبلى ٢ر٣١٪ و ٨ر٣٠٪ ، و ٢ر٢٣٪ ، مقابل انخفاض نسبة الحاصلين على التعليم الجامعى والذى وجد فقط لدى المتعاطين من ذكور الوجه القبلى بنسبة ٤ر٢٪.

توزيع المتعاطين حسب المهنة

أوضحت بيانات توزيع أفراد العينة (المتعاطين) حسب المهنة مايلى :

١ - مثل الطلبة من المتعاطين ٩ر٪ من ذكور الوجه البحرى ، و ٢ر١٪ من ذكور الوجه القبلى ، مما يعنى وجود التعاطى بين الطلبة .

٢ - مثلت ربات البيوت ٣ر٣٣٪ من المتعاطيات من إناث الوجه البحرى .

٣ - كانت نسبة العاطلات من إناث الوجه البحرى ١ر٥٪ ، و ٢ر١٪ من ذكور الوجه القبلى ، بينما لايوجد من بين المتعاطين من ذكور الوجه البحرى عاطلون .

٤ - يوجد التعاطى بين مختلف المهن ، ولو بنسب متفاوتة .

٥ - يعمل أكثر من ثلثى المتعاطين (٩ر٦٦٪) فى الوجه البحرى فى الأعمال الحرفية وأعمال الخدمات والسائقين ، كانت هذه النسبة لدى الإناث ٤ر١٥٪ ، ولدى ذكور الوجه القبلى ٥٠٪ .

٦ - يعمل ٢ر٢٨٪ من إجمالى إناث الوجه البحرى فى تجارة المخدرات .

٧ - يعمل ٣ر٨٪ من ذكور الوجه القبلى فى مهنة الزراعة .

٨ - بلغت نسبة من يعملون فى الأعمال الحرة الصغيرة ٩ر١١٪ ، و ١ر٥٪ لدى الإناث ، و ٤ر١٣٪ لدى ذكور الوجه القبلى .

وجود وقت فراغ لدى المتعاطين وكيفية قضاء وقت الفراغ

أشارت بيانات الدراسة إلى أن غالبية المتعاطين (ذكورا وإناثا) لديهم وقت فراغ . وأن أكثر من نصف المتعاطين من ذكور الوجه البحرى ممن لديهم وقت فراغ يقضونه فى المقهى ، وباقى النسبة تقضيه فى المنزل ، كما كانت هناك أماكن

أخرى أشار إليها المتعاطون يقضون فيها أوقات فراغهم ، تمثلت فى عمل الرحلات إلى البحر ، وفى الكازينوهات ، وفى الشوارع ، وعلى النواصى مع الأصدقاء .

أما بالنسبة للمتعاطيات من إناث الوجه البحرى ممن لديهن وقت فراغ، فإن أكثر من ثلثيهن يقضينه فى المنزل ، يلى ذلك نسبة من يقضينه فى النادى ، ثم السينما ، والمسرح . كما أشارت نسبة منهن إلى أماكن أخرى مثل : زيارة الأهل ، والتنزه على البحر ، أو مع إحدى الصديقات لشرب "الجوزة" . وعلى مستوى المتعاطين من ذكور الوجه القبلى والذين لديهم وقت فراغ ، فإن أكثر من ثلثيهم يقضونه فى المنزل ، يلى ذلك المقهى ، ثم النادى . كما أشار البعض منهم إلى أنهم يقضونه فى : الملاهى الليلية ، مع الأصدقاء ، عند الأقارب، فى أحد الفنادق لتعاطى المخدرات .

وبالنسبة للأنشطة التى يمارسها المتعاطون فى هذه الأماكن ، فقد بينت الدراسة أن حوالى ثلثى المتعاطين من ذكور الوجه البحرى يقضون أوقات فراغهم فى مشاهدة التليفزيون ، وما يقترب من نصفهم يقضونه فى تعاطى المخدرات ، وحوالى ٤٣٫٨٪ يلعبون ألعاب التسلية . أما ذكور الوجه القبلى فإن حوالى نصفهم يشاهدون التليفزيون ، وأكثر من ثلثهم بقليل يتعاطون المخدرات ، وأكثر من الربع بقليل يلعبون ألعاب التسلية ، بجانب بعض الأنشطة الأخرى التى أشاروا إليها ، مثل : قراءة الجرائد ، الوقوف مع الأصدقاء والجلوس معهم وشرب الخمر ، ولعب القمار.

الأوضاع الأسرية للمتعاطين

عدد أفراد الأسرة

طبقا لبيانات الدراسة بلغ متوسط حجم أسر المتعاطين من ذكور الوجه البحرى ستة أفراد . وعلى مستوى أسر الإناث بلغ خمسة أفراد. وعلى مستوى أسر المتعاطين من ذكور الوجه القبلى ، بلغ هذا المتوسط سبعة أفراد . وتكاد تتفق هذه النتيجة أيضا مع نتائج دراسة نزلاء السجون فى القاهرة الكبرى ، حيث بلغ متوسط حجم أسر الذكور سبع سنوات مقابل ست سنوات للإناث ، مما يمكن القول فى ضوئه إن المتعاطى يوجد فى الأسر كبيرة الحجم وهذا ما دعمته أيضا العديد من الدراسات المعنية ، حيث أشارت إلى ارتفاع احتمالات التعاطى فى الأسر التى يزيد عدد أفرادها على أربعة أفراد . فكبر حجم الأسرة قد يودى إلى عدم الرعاية الكافية لجميع الأبناء ، وعدم إشباع حاجاتهم الأساسية ، الأمر الذى يدفعهم إلى إتيان بعض أنواع السلوك الانحرافى ، ومن بينها تعاطى المخدرات .

نمط الأسرة

كشفت بيانات الدراسة عن أن غالبية المتعاطين (ذكورا وإناثا) فى الوجه البحرى، وحوالى ثلثى المتعاطين من الوجه القبلى ينتمون إلى أسر نووية ، كما أن هناك نسبة وصلت إلى ٧ر١٤٪ من ذكور الوجه البحرى ، و ٢٨٪ من ذكور الوجه القبلى ينتمون إلى أسر ممتدة .

الحالة الزواجية لأفراد أسر المتعاطين

أوضحت البيانات أن نسبة المتزوجين من أفراد أسر المتعاطين تكاد تقترب على مستوى أسر ذكور وأسر إناث الوجه البحرى وأسر ذكور الوجه القبلى . والأمر اللافت للنظر أن نسبة من لم يسبق لهم الزواج بلغت ١٨ر٢٪ لدى ذكور الوجه البحرى ، و ٦٪ لدى الإناث ، و ١٣ر٦٪ لدى ذكور الوجه القبلى . وفى ضوء متوسط السن المشار إليه فى الفقرات السابقة ، يمكن القول إن هناك تأخرا نسبيا فى الزواج لدى أفراد أسر المتعاطين . هذا وقد بلغت نسبة المطلقين فى أسر المتعاطين من ذكور الوجه البحرى ٦ر٣٪ ، ولدى الإناث ٤ر٢٪ ، ولدى ذكور الوجه القبلى ٣ر٨٪ ، وبإضافة نسبة المنفصلين إليهم – باعتبار الانفصال شكلا من أشكال التفكك – الأسرى فإن هذه النسب تصل إلى٨ر٢٪ ، و ١٢٪ ، و ٤٪ على التوالى ، مما يعنى أن المتعاطين من عينة الدراسة ينتمون إلى أسر يسود فيها التأخر النسبى فى الزواج ، كما يوجد بها بعض أنواع التفكك الأسرى ، وكلا المتغيرين يمكن أن يساعد فى إفراز سياق قد يؤدى إلى الدخول فى دائرة التعاطى .

الحالة التعليمية لأفراد أسر المتعاطين

ومن بيانات الحالة التعليمية لأفراد أسر المتعاطين يمكن الانتهاء إلى :

بإضافة نسبة الأميين إلى نسبة من لم يدخلوا المدرسة على الإطلاق من أفراد الأسر تبين أن هذه النسبة وصلت إلى :

١ – بلغت نسبة الأمية لدى أفراد أسر ذكور الوجه البحرى ٣ر٣٢٪ ، و ٤ر٢٦٪ لدى أفراد أسر الإناث ، و ٤ر٣٢٪ لدى أفراد أسر ذكور الوجه البحرى .

٢ - كانت نسبة الحاصلين على الشهادة الابتدائية والإعدادية لدى أفراد أسر ذكور الوجه البحرى ٢٩٪ ، و ٣٤٫٧٪ لدى أفراد أسر الإناث ، و ٣٠٫١٪ لدى أفراد أسر ذكور الوجه القبلى مقابل ١٫٩٪ و ٤٫٢٪ ، و ٢٫٣٪ من الحاصلين على الشهادة الجامعية على التوالى .

٣ - تعكس هذه البيانات انخفاض المستويات التعليمية لأفراد أسر المتعاطين (ذكورا وإناثا) ، مما يعنى انتشار التعاطى فى الأسر ذات المستويات التعليمية المنخفضة .

توزيع أفراد الأسر حسب المهنة

تشير البيانات إلى أن النسبة الغالبة من أفراد الأسر يعملون فى الأعمال الحرفية وعمال الخدمات والسائقين . ومن واقع بيانات الدراسة الراهنة بلغت نسبة العاملين فى المهن الثلاث المشار إليها من أفراد أسر المتعاطين من ذكور الوجه البحرى ٥٨٫٤٪ مقابل ٤٧٫٩٪ من أفراد أسر الإناث ، وكانت لدى أفراد أسر ذكور الوجه القبلى ٤٨٫٤٪ ، مما يعنى وجود التعاطى بين الأسر التى تنتمى إلى هذه المهن . كما يعمل ١٨٫١٪ من أفراد أسر ذكور الوجه البحرى فى الأعمال الحرة الصغيرة ، وكذلك ١١٫٣٪ من أفراد أسر إناث الوجه البحرى ، و١٤٪ من أفراد أسر ذكور الوجه القبلى .

هذا وتلفت بيانات الأوضاع المهنية لأفراد أسر المتعاطين - خاصة على مستوى ذكور الوجه القبلى - إلى أن ٢٠٫٣٪ من أفراد الأسر التى ينتمى إليها المتعاطون يعملون مزارعين .

توزيع أسر المتعاطين حسب فئات الدخل

أوضحت بيانات الدراسة أن غالبية المتعاطين من أفراد العينة (ذكورا و إناثا) ينتمون إلى أسر يتراوح دخلها الشهرى مابين ٥٠٠ إلى أقل من ١٠٠٠جنيه . فقد بلغت نسبة أسر ذكور الوجه البحرى ٦٩ر٧٪ مقابل ٥٩٪ للإناث ، كما بلغت لدى أسر ذكور الوجه القبلى ٣٧ر٨٪ . وفى ضوء بيانات دخل الأسر تبين أن متوسط الدخل لدى أسر المتعاطين من ذكور الوجه البحرى ١٦٥٩ر١٤ جنيه شهريا بانحراف معيارى قدره ٣٦٤٠ر٢ جنيه ، ولدى الإناث ١٠٤٨١ جنيها شهريا بانحراف معيارى قدره ١٦٣٧١ر٦جنيه .

كما بلغ هذا المتوسط لدى ذكور الوجه القبلى ١٤٠٤ر٧ جنيه شهريا بانحراف معيارى قدره ٢٠٢٧ر٨ جنيه . وتلفت هذه البيانات النظر إلى ارتفاع متوسط الدخل الشهرى لدى أسر العينة ، وخاصة بالنسبة لأسر إناث الوجه البحرى ، وقد يرجع ذلك إلى أن حوالى ٢٨ر٢٪ منهن يعملن تاجرات للمخدرات كما سبق أن أشرنا.

وجود أفراد آخرين فى أسر المتعاطين يتعاطون المخدرات

أوضحت بيانات الدراسة أن أكثر من ثلث المتعاطين بقليل من ذكور الوجه البحرى وحوالى ثلثى المتعاطيات من إناث الوجه البحرى وأكثر من ثلث المتعاطين من ذكور الوجه القبلى يوجد فى أسرهم أفراد آخرون يتعاطون المخدرات .

وطبقا لبيانات الدراسة تراوح عدد الأفراد المتعاطين الآخرين فى أسر المبحوثين على مستوى ذكور وإناث الوجه البحرى مابين فرد وستة أفراد ، كما تراوح عدد المتعاطين فى أسر ذكور الوجه القبلى مابين فرد وثلاثة أفراد بإجمالى

٥٠ فردا فى أسر ذكور الوجه البحرى ، و بإجمالى ٣٤ فردا فى أسر إناث الوجه البحرى ، و ٤٢ فردا فى أسر ذكور الوجه القبلى . ومما يدعم هذه البيانات أن العديد من الدراسات السابقة قد كشفت عن أن من بين العوامل التى قد تدفع الفرد إلى التعاطى وجود أفراد آخرين يتعاطون المخدرات فى الأسرة . فإدمان الوالدين أو أحدهما أو أحد الأقارب يؤثر - بشكل أو بآخر - على إدمان الأبناء .

هذا وقد تبين أيضا أن غالبية ذكور الوجه البحرى وذكور الوجه القبلى من المتعاطين لهم أصدقاء يتعاطون المخدرات ، مقابل حوالى ثلثى إناث الوجه البحرى لهن أصدقاء يتعاطون المخدرات ، مما يدعم دور الأصدقاء فى الإقبال على المخدرات ، وهو دور أكدت عليه العديد من الدراسات ، واعتبرته من أكثر المتغيرات التى تسهم فى احتمالية التعاطى المستقبلى .

ظروف التعاطى

تم التركيز فى هذا الجزء من الدراسة على خبرة التعاطى الأولى ، (سياقها وديناميتها) ؛ بقصد التعرف على العوامل والظروف المحيطة والذاتية المرتبطة بعملية التعاطى .

كشفت الدراسة عن أن بداية الإقدام على التعاطى كانت فى سن مبكرة حيث بلغ متوسط السن التى بدأ فيها أفراد العينة عملية التعاطى ١٩سنة لدى الذكور، و٢٢ سنة لدى الإناث فى الوجه البحرى ، و ٢١ سنة لدى ذكور الوجه القبلى كما وجد أن مايقرب من نصف المتعاطين من ذكور الوجه البحرى تعاطوا المخدرات لأول مرة فى المقهى ، يأتى بعد ذلك بفارق كبير من تعاطوه فى منزل أحد الأصدقاء ، يلى ذلك من تعاطوه فى الشارع ، ثم المنزل ، ثم الأماكن الخالية.

هذا في الوقت الذى احتل فيه منزل أحد الأصدقاء المرتبة الأولى من بين الأماكن التى تعاطوا فيها المخدر لأول مرة لدى ذكور الوجه القبلى وبنسبة ٢٩٫٣٪ ، يلى ذلك من تعاطوه فى المنزل وبنسبة ١٩٫٥٪ ، ثم الشارع وبنسبة ١٥٫٩٪ ، فالمقهى ، فالأماكن الخالية . أما على مستوى المتعاطيات من إناث العينة ، فقد أشارت غالبيتهن (٧١٫٨٪) إلى أن بداية تعاطيهن للمخدرات كانت بالمنزل .

أنواع المخدرات عند بدء التعاطى

كشفت بيانات الدراسة عن أن الحشيش احتل المرتبة الأولى من بين أنواع المخدرات الطبيعية لدى غالبية المتعاطين من ذكور الوجه البحرى والقبلى (٦١٫٥٪ ، ٨٠٫٥٪) ، يليه فى الترتيب مخدر البانجو ، ثم الأقراص المخدرة ، يأتى بعد ذلك - بفارق كبير فى النسب - الأفيون والهيروين .

ويكاد يختلف الأمر بالنسبة للمتعاطيات من الإناث ، حيث احتل البانجو المرتبة الأولى من بين المواد المخدرة بنسبة ٢٨٫٢٪ ، يليه مخدر الحشيش ، فالهيروين ، ثم الأقراص المخدرة . وتكاد تتفق هذه النتائج مع نتائج العديد من الدراسات التى أجريت حول تعاطى وإدمان المخدرات ، والتى أكد معظمها على أن مادة الحشيش مازالت تحتل المرتبة الأولى من حيث التعاطى بين أنواع المخدرات . وتفسر معظم الدراسات والبحوث هذه النتائج فى ضوء توافر وسهولة الحصول على هذه النوعية من المواد المخدرة ، بالإضافة إلى كونها لا تسبب أضرارا صحية خطيرة مثل الأنواع الأخرى .

المشاركة فى عملية التعاطى

أتت مشاركة الأصدقاء فى عملية التعاطى فى المرتبة الأولى بالنسبة لمن يشعر معهم المبحوث بالانبساط عند تعاطيه المخدرات . فغالبية أفراد العينة يفضلون التعاطى فى وجود أحد الأصدقاء ، يتفق فى ذلك المتعاطون من ذكور الوجه البحرى والوجه القبلى ، بينما أشار نصف المتعاطيات إلى أن تعاطيهن المخدرات بمفردهن هو مصدر شعورهن بالانبساط . يستخلص مما سبق أن دور الأصدقاء بالنسبة لذكور العينة يعتبر العنصر الفاعل فى الدفع نحو مسيرة التعاطى التى ترتبط فى معظم الأحيان بمشاركة أحد الأصدقاء .

أسباب التعاطى

أتى فى مقدمة الأسباب التى دفعت بالمتعاطين من أفراد العينة إلى الإقدام على التعاطى ، ارتباط بدء التعاطى بعزومة من قبل أحد الأصدقاء ، حيث أجاب بذلك أكثر من نصف المتعاطين من ذكور الوجه البحرى والقبلى . يلى ذلك فى الترتيب "حب الاستطلاع" من قبل المبحوث نفسه والسعى بذاته لخوض هذه التجربة ، حيث أشار بذلك ٥ر٥٠٪ من المتعاطين من ذكور الوجه البحرى ، فى مقابل ثلث المتعاطين من ذكور الوجه القبلى . كما احتلت مشاركة الأصدقاء المرتبة الثالثة بين الأسباب الدافعة للتعاطى ، حيث أشار إلى ذلك ٦ر٢٦٪ من المتعاطين من ذكور الوجه البحرى ، و ٣ر٢٩٪ من المتعاطين من ذكور الوجه القبلى ، مما يؤكد الدور الذى يلعبه الأصدقاء فى إقبال الفرد على التعاطى . وعلى مستوى المتعاطيات من الإناث كشفت البيانات عن أن حب الاستطلاع جاء فى المرتبة الأولى ، حيث أجاب بذلك أكثر من نصف المبحوثات ، يلى ذلك السبب الخاص بارتباط التعاطى بعزومة إحدى الصديقات ٢ر٢٨٪ ، كما ظهرت بعض الأسباب الأخرى وبنسب ضئيلة كمشاركة الزوج ورغبة الزوج نفسه ، وفقر الأسرة .

مصادر الحصول على المخدر

أوضحت البيانات أن غالبية أفراد العينة (ذكورا وإناثا) كانوا يحصلون على المادة المخدرة بسهولة شديدة ، ربما يفسر ذلك تزايد الإقبال عليها وبخاصة فى الآونة الأخيرة .

أما عن مصادر الحصول على المادة المخدرة ، فقد أشارت النتائج إلى أن أكثر من ثلثى أفراد العينة (ذكورا وإناثا) يحصلون على المادة المخدرة من خلال أحد الموزعين ، يأتى بعد ذلك الأصدقاء ، ثم الصيدليات كمصادر للحصول على المخدر .

إدراك المتعاطى للمادة الإعلامية حول المخدرات

ومن بين ماركزت عليه الدراسة أيضا مدى إدراك المتعاطين للمادة الإعلامية حول المخدرات وفيها حاول البحث التعرف على مصدر معلومات المبحوثين عن المخدرات ، قبل الخبرة المباشرة لها ، ورؤية المبحوثين لاتساق المضمون الدرامى مع خبرة المبحوث ، ومدى إدراك المبحوثين لأثر المضمون الدرامى على توجهاتهم إزاء المخدرات ، وأيضا رؤيتهم لترتيب وسائل الإعلام من حيث الاهتمام بموضوعات حول المخدرات ووعيهم بأضرار المخدرات .

وقد كشفت بيانات الدراسة عن أن الأصدقاء هم مصدر المعلومات الأول للمتعاطين من ذكور الوجهين البحرى والقبلى ، فقد بلغت نسبة من أشاروا إلى ذلك من ذكور الوجه البحرى ٨٣٫٥٪ مقابل ٨٩٪ بالنسبة لذكور الوجه القبلى .

أما بالنسبة للمتعاطيات ، فقد بلغت نسبة من أشاروا إلى ذلك ٥١٫٣٪ ، بينما أتى دور الأسرة والأقارب متقدما على دور وسائل الإعلام بالنسبة للمتعاطيات من الإناث (٥٣٫٨٪) .

أما عن ترتيب وسائل الإعلام كمصادر للمعلومات عن المخدرات قبل الخبرة المباشرة بها ، فقد أتى التليفزيون فى الترتيب الأول ، يتفق فى ذلك المتعاطون من ذكور الوجه القبلى والبحرى ، بينما يختفى هذا الدور بالنسبة لعينة الإناث ، كما أتت الصحافة فى الترتيب التالى بعد التليفزيون بالنسبة لذكور الوجه البحرى والقبلى ، بينما اختفى دور الصحافة بالنسبة للمتعاطيات من إناث الوجه البحرى . كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن وسائل الإعلام مجتمعة لم تحرز إلا نسبة ١٦ر٥٪ كمصدر للمعلومات عن المخدرات بالنسبة لذكور عينة الوجه البحرى ونسبة ٢٤ر٤٪ بالنسبة للمتعاطين من ذكور الوجه القبلى .

هذا وقد أوضحت الدراسة فى نهاية هذا الجزء تضاؤل دور السينما كمصدر للحصول على المعلومات بالنسبة للمتعاطين من أفراد العينة ، وبوجه خاص بالنسبة لعينة الإناث ، الأمر الذى يمكن تفسيره فى إطار السياق الثقافى وأسلوب المعيشة المرتبط بطبيعة الحياة ، حيث لايمكن تجاهل كون هذه الدراسة قد أجريت خارج نطاق القاهرة البكرى .

الأفكار والمعتقدات الشائعة حول تعاطى وإدمان المخدرات

فى هذا الإطار تناول البحث عددا من الموضوعات ، منها السماع والرؤية والتجربة الفعلية للتعاطى كأحد أساليب التعرض لثقافة المخدرات ، ومدى صحة المعتقدات والأفكار الشائعة فى ضوء الخبرة المباشرة وغير المباشرة بالمخدرات ، وحكم الدين فى تعاطى المخدرات من وجهة نظر أفراد العينة ، وأهم مقترحات وآراء أفراد العينة حول سبل مواجهة الظاهرة .

وقد كشفت بيانات الدراسة عن أن غالبية أفراد العينة – على مستوى كل من الوجه البحرى والقبلى – على معرفة تامة بالأفكار والمعتقدات الشائعة ذات الصلة بتأثير المخدرات فى منح الأفراد المتعاطين والمدمنين مجموعة من المشاعر والأحاسيس الوهمية التى تعمل على التدعيم والاستمرار فى التعاطى والإدمان .

هذا ولم تكشف بيانات الدراسة عن وجود فروق بين المتعاطين بين ذكور الوجه البحرى والمتعاطيات من الإناث فيما يتعلق بدرجة المعرفة والاعتقاد بكم الأفكار التى تبث وتنتشر بين مجتمع المتعاطين لتشجيعهم على الاستمرار فى التعاطى ، وإيمانا واعتقادا منهم أن للمخدرات فوائد عديدة ، منها أنها تقوى شخصيتهم ، وتساعدهم على الخوض فى معترك الحياة ، وتحمل مشقاتها وصعوباتها وذلك من خلال ما تمنحه من قوة وهمية . إن ذلك يعنى أن قرارات الأفراد المتعاطين تتأثر بمعتقداتهم ومدى تطابق رغباتهم مع اتجاهات الجماعة المرجعية التى ينتمون إليها نحو المخدر والتى يستمدون منها العون والقدرة على التواصل .

ويستخلص من هذه البيانات أن الثقافة الفرعية التى تتكون حول المخدرات وتأثيراتها داخل مجتمع المتعاطين لا تختلف باختلاف المجتمعات (حضرية أو ريفية، قبلى أو بحرى) ، وإنما هى ثقافة فرعية عامة تنتشر وتبث داخل إطار هذه الفئة (المتعاطين والمدمنين) ، لترويج المخدرات وانتشارها .

أما عن مدى صحة الأفكار والمعتقدات الشائعة بين المتعاطين من أفراد العينة وذلك فى ضوء خبراتهم المباشرة والفعلية ومرورهم بتجربة التعاطى ، فقد أوضحت البيانات أن أكثر من النصف بقليل من ذكور الوجه البحرى ، وغالبية الإناث ، وثلثى ذكور الوجه القبلى يؤيدون صحة الفكرة الشائعة والتي مؤداها أن المخدرات تساعد الفرد على أن ينسى "هموم الدنيا" .

أما عن صحة المعتقد الشائع عن أن المخدرات تجعل الفرد "يعيش فى عالم الأحلام" ، فقد أشار إلى صحة هذه الفكرة أكثر من نصف ذكور الوجه البحرى والقبلى بقليل وغالبية الإناث . وبجانب ذلك عرض البحث لعدد من الأفكار والمعتقدت الشائعة أشير إليها فى متن الدراسة .

وقد انتهت الدراسة من هذا الجزء إلى أن مجموعة الأفكار والمعتقدات الشائعة بين مجتمع المتعاطين والمدمنين حول تأثير المخدرات تسهم فى تدعيم عملية الاستمرار فى التعاطى ، كما أنها تعد مصدرا من مصادر انتشار المخدرات وزيادتها .

كما انتهت أيضا إلى أن الثقافة الفرعية للمخدر التى تنبثق من الجماعة المرجعية للمتعاطين لا تفرق بين الذكور والإناث فى مضمون الأفكار والمعتقدات الشائعة حول تأثير المخدرات التى تنتقل بينهم ، بمعنى أن الثقافة الفرعية للمخدرات لدى هذه الجماعات تطلق لترويج أفكار ومعتقدات حول المخدرات ذاتها وتأثيرها على الفرد المتعاطى بغض النظر عن النوع ، أو الفروق الإقليمية بين المجتمعات .

وفيما يتعلق بحكم الدين فى تعاطى المخدرات من وجهة نظر أفراد العينة ، فقد انتهت الدراسة إلى أن غالبية المتعاطين والمتعاطيات من ذكور وإناث الوجه البحرى وذكور الوجه القبلى يؤكدون على أن المخدرات تقع فى إطار المحرمات ، مما يعنى أن المتعاطين والمدمنين يؤمنون على المستوى العقلانى بأن المخدرات من المحظورات ومحرمة دينيا ، فهى تؤدى إلى وقوع الفرد فى المشاكل وتدمره ذاتيا ، إلا أنهم على مستوى الاحتياج النفسى والعضوى لايستطيعون الاستغناء عنها .

وعن سبل المواجهة – مواجهة الظاهرة – فقد تنوعت ، واتفقت آراء ومقترحات أفراد العينة حول سبل التصدى للقضاء على ظاهرة انتشار تعاطى وإدمان المخدرات ويتضح ذلك مما يلى :

١ – أكد غالبية المتعاطين من أفراد العينة من ذكور وإناث الوجه البحرى وذكور الوجه القبلى على أهمية دور الدولة فى القضاء على كبار التجار؛ لأنهم مصدر جلب للمخدرات ، لما لهم من قوة ونفوذ تمكنهم من سهولة نفاذها من خلال الرقابة الأمنية وتوزيعها داخل المجتمع ولكافة فئاته ، وكان المتعاطون من ذكور الوجه البحرى هم الأكثر تأكيدا لهذا الأسلوب ، إذ بلغت نسبتهم ١ر٣٢٪ .

٢ – طرح المتعاطون من أفراد العينة رؤية متشائمة حول سبل المواجهة ، إذ تراءى لهم أنه من الصعوبة القضاء على انتشار هذه الظاهرة ؛ نظرا لتوغلها داخل المجتمع ، وخاصة أن الكثير من الأفراد اتخذها مهنة تدر دخلا مربحا ، بالإضافة لاعتبارها مهنة متوارثة ، كما أن الحكومة بذلت الجهود العديدة ولكنها لم تستطع مواجهتها أو الحد منها .

٣ – تمثلت آراء أفراد العينة حول سبل المواجهة فى تشديد الرقابة على منافذ جلب المخدرات من الخارج ، وكذلك مناطق التوزيع المعروفة لدى إدارة مكافحة المخدرات ، مع أهمية تشديد الرقابة على مناطق زراعة البانجو والحشيش ، وخاصة المنتشرة فى سيناء . وكانت المتعاطيات من إناث الوجه البحرى هن الأكثر تأكيد على هذا الأسلوب ، إذ بلغت نسبتهن ٥ر٣٨٪ .

٤ - أكدت نسبة ٧ر٣٪ من الذكور المتعاطين من الوجه البحرى ، وكذلك نفس النسبة من الذكور المتعاطين من الوجه القبلى ، على ضرورة إلغاء مكاتب المخدرات (المرشدين) ؛ نظرا لعدم أمانتهم فى عمليات القبض على المتهمين بالتعاطى أو الحيازة .

٥ - أما عن دور وسائل الإعلام فى التوعية بأضرار المخدرات ، فقد أكد عليها أفراد العينة بنسب متقاربة بلغت ١٨ر٣٪ للمتعاطين من ذكور الوجه القبلى مقابل ١٢ر٨٪ للمتعاطين والمتعاطيات من ذكور وإناث الوجه البحرى ، فلابد أن تنتشر التوعية من خلال المدارس والأسر والبرامج التليفزيونية والأفلام . كما يجب أن تحرص وسائل الإعلام على ألا تعرض التوعية فى إطار الواعظ أو بصورة تشجع على التعاطى كما هو الحال بالنسبة للأفلام السينمائية التى تناقش موضوع التعاطى والإدمان.

٦ - من المقترحات التى طرحها المتعاطون من ذكور الوجه القبلى والبحرى ضرورة فتح مجالات عمل لجذب الشباب وتشغيلهم ، ويكون لهم مصدر رزق ؛ وذلك لحمايتهم من الوقوع تحت وطأة الفقر والبطالة التى قد تدفعهم للانحراف بكافة صوره .

خاتمـــة

توصل البحث الذى نحن بصدده إلى عدد من النتائج ، يمكن إجمالها فيما يلى :

أولا : خصائص المتعاطين وأوضاعهم الأسرية

١ - أثبتت الدراسة أن التعاطى أكثر انتشارا بين الشباب وصغار السن ، والذين تتراوح أعمارهم ما بين ١٨ إلى أقل من ٤٠ عاما ، ويمكن تفسير ذلك بأن سنوات العمر الأصغر هى سنوات حب الاستطلاع والتجريب ، والتأثر بالأصدقاء .

٢ - تشير بيانات الميلاد ومحل الإقامة الحالى للمتعاطين من أفراد العينة إلى ارتباط التعاطى بالمجتمعات المحلية الحضرية أكثر من الريفية ، ولا يعنى هذا عدم وجود متعاطين مقيمين فى الريف ، والذين تراوحت نسبتهم ما بين أكثر من الثلث بقليل في الوجه البحرى وأقل من النصف بقليل فى الوجه القبلى . وبالرغم من أن تعاطى المخدرات له أبعاده التاريخية فى الريف المصرى تعاطى الحشيش والأفيون ، فإنه كان غالبا فى فئات عمرية أكبر وفى مستويات اقتصادية أعلى نسبيا ، إلا أن أهم ما يلفت النظر هو بدء تزايد التعاطى فى الريف مقارنا بفترات سابقة ، الأمر الذى يفرض ضرورة الاهتمام بالمتعاطين المقيمين فى الريف .

٣ - بالرغم من وجود المتعاطين فى الفئات التعليمية المختلفة من (أمى إلى الجامعى) ، فإن هناك تفاوتات نسبية بين هذه الحالات ، حيث الميل إلى انخفاض نسبة التعاطى كلما ارتفع المستوى التعليمى من المتوسط حتى الجامعى .

٤ – توضح البيانات انتشار التعاطى بين المتزوجين (ذكورا وإناث) أكثر منه بين غير المتزوجين ، وإن بدت النسبة عكس ذلك بين إناث الوجه البحرى ، حيث ارتفاع نسبة المطلقات ، مما يعنى وجود التعاطى أيضا بين المطلقات ، بل قد يكون التعاطى هو السبب الرئيسى وراء الطلاق .

٥ – تكاد تتفق نتائج الدراسة فيما يتعلق بانتشار التعاطى حسب الفئات المهنية مع غيرها من دراسات سابقة ، فقد كانت أعلى نسبتين للتعاطى على مستوى الوجهين البحرى والقبلى بين الحرفيين والسائقين على التوالى ، وإن كان عمال الخدمات قد تبادلوا مواقعهم مع الحرفيين فى الوجه البحرى . ويمكن تفسير ذلك فى ضوء ما هو شائع حول المخدرات لدى هذه الفئات – وغالبيتهم من الأميين – من أفكار ومعتقدات حول المخدرات وتأثيرها على القوة الجسمية للفرد ، وأنها تساعده على أن يعمل فترات طويلة من غير تعب ، الأمر الذى يدفعهم إلى تعاطى المخدرات .

٦ – لعل من البديهيات التى أعادت تأكيدها الدراسة الراهنة انتشار التعاطى بين من لديهم وقت فراغ ، إذ لا تقل نسبتهم عن ٧٣٪ لذكور الوجه البحرى ، و٦٦٪ للإناث ، و٨٦٪ لذكور الوجه القبلى ، مما يعنى أن وقت الفراغ يتيح سياقا نفسيا ييسر التعاطى ، خاصة إذا ما وقع الشخص تحت تأثير الأصدقاء .

وبالنسبة للأوضاع الأسرية للمتعاطين ، كشفت بيانات الدراسة عن أن التعاطى ينتشر أكثر بين أفراد الأسر النووية عنه بين أفراد الأسر الممتدة على مستوى الوجهين البحرى والقبلى ، حيث تراوحت النسب بين

٦٦٪ فى الوجه البحرى ، و٧٧٪ فى الوجه القبلى ، و٩٢٪ للإناث ، ويعنى هذا أن للأسرة الممتدة دورا أكبر فى الإشباع النفسى لأفراد الأسرة ، وربما فى الضبط الاجتماعى .

٧ - بينت الخصائص التعليمية لأفراد الأسر انتشار الأمية بين ثلثى الأفراد على مستوى الوجهين البحرى والقبلى ، يليهم الحاصلون على الابتدائية ، ثم التعليم الفنى المتوسط (الذى يفرض العمل فى مجالات حرفية) يتسق مع ما سبقت الإشارة إليه من متغيرات المهنة .

ثانيا : ظروف التعاطى

إذا كانت الخبرة الأولى لبدء التعاطى لدى غالبية المتعاطين من أفراد العينة كانت فى منزل أحد الاصدقاء ، وأن مشاركة الأصدقاء فى عملية التعاطى جاءت فى المرتبة الأولى بالنسبة لمن يشعر معهم المتعاطى بالانبساط ، وأن عزومة من أحد الأصدقاء أتت فى المرتبة الأولى من بين أسباب الإقدام على التعاطى ، فالأصدقاء هم مصدر التشجيع الأول على التعاطى . وفى ضوء بيانات الدراسة ، والتى تشير إلى أن غالبية المتعاطين ممن لهم أصدقاء يتعاطون المخدرات ، يمكن القول بأن الاصدقاء يلعبون دورا أساسيا فى إقبال الفرد على التعاطى .

ثالثا : الصور الذهنية الشائعة حول المخدرات لدى المتعاطين ، وادراكهم للمضمون الذى تقدمه وسائل الإعلام

أظهرت الدراسة أن المتعاطين لديهم ثقافتهم الفرعية الخاصة بهم ، والتى تدور موضوعاتها - غالبا - حول المخدرات وتأثيراتها الإيجابية على المتعاطين . وقد انعكس ذلك على دور وسائل الإعلام كمصدر للمعلومات عن المخدرات ، وقد

اتضح من خلال الدراسة تضاؤل هذا الدور مقابل تعاظم دور الأصدقاء والأسرة ، أى الجماعة المرجعية بصفة عامة ، كما يفسر ذلك أيضا كون هذه الثقافة الفرعية تتضمن دورا إيجابيا للمخدرات وأن تأثيراتها راجعة إلى أن فوائد المخدرات تفوق مخاطرها ، بما يعمل على تدعيم الاستمرار فى التعاطى . هذا وقد أظهرت الدراسة ، عدم وجود اختلافات نوعية أو إقليمية بين الوجهين البحرى والقبلى فى مضمون المعتقدات المرتبطة بالمخدرات . كما انتهت الدراسة فى هذا الصدد إلى أن توقعات وطرق إدراك المتعاطين للمادة المخدرة واحدة بين كافة الثقافات ، كما أنها تلعب دورا واضحا فى ترويج المخدرات ، والاندفاع نحو تعاطيها ؛ إيمانا من المتعاطين بأنها لا تشبع حاجاتهم النفسية والاجتماعية فقط ، وإنما حاجاتهم الجسمية أيضا .

رابعا : سبل مواجهة الظاهرة من وجهة نظر المتعاطين من أفراد العينة

كشفت الدراسة عن تنوع آراء ومقترحات أفراد العينة حول سبل المواجهة والتصدى للقضاء على ظاهرة انتشار تعاطى المخدرات ، كان من بين هذه الآراء التركيز على دور الدولة فى القضاء على كبار التجار باعتبارهم مصدر جلب للمخدرات ، وتشديد الرقابة على منافذ جلب المخدرات من الخارج ، وكذلك مناطق التوزيع المعروفة لدى إدارة مكافحة المخدرات ، خاصة مناطق زراعة البانجو والحشيش فى سيناء ، والتركيز على مؤسسات التنشئة الاجتماعية فى التوعية بأضرار المخدرات ، وضرورة فتح مجالات عمل لجذب الشباب وتشغيلهم ؛ لحمايتهم من الوقوع تحت وطأة الفقر والبطالة التى قد تدفعهم للانحراف بكافة صوره .

Abstract

SOCIAL SURVEY OF DRUG ABUSE AND ADDICTION:
A STUDY ON ADDICT PRISONERS IN EGYPT

Enaam Abd El-Gawad

The aim of this study is to define the demographic and social characteristics of drug abusers and their families, concentrating on the circumstances and patterns of drug abuse.

The study was processed on a sample of (230) abusers, choosen from Mansoura and Damanhour, El Menia and Asuit prisons, using a questionaire. The conclusions showed that drug abuse is spreading among those of age between 18-40 years, the commencement of drug abuse takes place in the early ages, the majority of drug abusers were from urban societies and from those who had low level of education. The professions of the majority of drug abusers were craftsmen and drivers. Experiencing the first time of drug abuse was conducted with friends. The study showed that drug abusers have their own culture, which is mostly focussing on the positive effects of these drugs.

تأثير تعاطى العقاقير المسببة للإدمان
على بعض مؤشرات الحالة الصحية وكفاءة الأداء البدنى *

حسين المكاوى **

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة الأثر السلبى لإدمان العقاقير الدوائية على بعض مؤشرات الحالة الصحية . وقد أوضحت نتائج الدراسة التى تم إجراؤها على ٧٣ حالة من نزلاء مستشفى الخانكة أن لإدمان العقاقير الدوائية أثرا سلبيا على بعض مؤشرات الحالة الصحية التى تم دراستها ، وأن إيقاف التعاطى لمدة ٢٤ يوما وإن كان له تأثير إيجابي على بعض مؤشرات الحالة الصحية فإن هذا التأثير لم يؤد إلى أى فروق دالة قبل وبعد التوقف ، فى حين أن التوقف عن التعاطى مع إعطاء جرعة من فيتامين (أ ، هـ) لمدة ٢٤ يوما أدى إلى ظهور ارتفاع ذى دلالة معنوية فى كفاءة امتصاص الأمعاء ونسبة فيتامين (أ) فى بلازما الدم ، وظهورانخفاض ذى دلالة معنوية فى مستوى الشوارد الحرة ، وتحسن ملحوظ فى وظائف الكبد والرئة .

مقدمـــة

إذا كان للتقدم الهائل فى مجالات العلوم وتطبيقاتها قد حقق نتائج إيجابية للبشرية ، إلا أنه أسهم – بطريقة أو أخرى – فى تفاقم مشكلة المخدرات ، حيث أصبح تخليق المخدرات أسهل وأسرع ، فانتشرت فى المجتمعات المختلفة – ومن ضمنها المجتمع المصرى – ظاهرة تعاطى العقاقير والأدوية المؤثرة فى الجهاز العصبى . وقد أظهرت الدراسات التى أجريت فى المجتمع المصرى أن هناك تحولا واضحا فى نمط الإدمان من تعاط للحشيش والأفيون إلى المخدرات المخلقة [1] .

* موجز التقرير النهائى للبحث الذى أشرف عليه الأستاذ الدكتورحسين المكاوى ، والذى أجراه المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية بالتعاون مع المجلس القومى لمكافحة وعلاج الإدمان، و صندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطى . وشارك فى البحث كل من : الأستاذ الدكتور محمد زكى ، والدكتور جمال عبدالناصر يمامة ، والدكتور مجدى حسن ، والدكتور قدرى زكى غانم ، والدكتور عادل شعبان .

** مستشار ، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية .

وقد أدى هذا الانتشار إلى الكثير من الأضرار الصحية ، فبالإضافة إلى تولد مايعرف بالإدمان ، أو الاعتماد ، فإن التعاطى المستمر لتلك المواد يخلق ضعفا جسمانيا يتمثل فى نحافة الجسم واختلاله بشكل عام .

الهدف من البحث

تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة الأثر السلبى لإدمان العقاقير الدوائية على بعض مؤشرات الحالة الصحية وكفاءة الأداء البدنى ، وإظهار كل ذلك فى صورة بيانات موثقة علميا . وكذلك دراسة الأثر الإيجابى للتوقف عن تناول تلك العقاقير ، وقد تم تحقيق ذلك عن طريق :

١ – الكشف الطبى الشامل على الحالة الصحية العامة ، والأجهزة المختلفة لجسم المتعاطى .

٢ – قياس وظائف الرئة .

٣ – قياس مستوى فيتامين (أ) فى بلازما الدم .

٤ – قياس مستوى الشوارد الحرة .

٥ – قياس كفاءة امتصاص الأمعاء .

٦ – دراسة أثر علاج النقص فى ڤيتامين (أ) ، وزيادة مستوى الشوارد الحرة فى بلازما الدم بإعطاء مجموعة من المتعاطين جرعة يومية من ڤيتامين (أ) قدرها ٣٠،٠٠٠ وحدة دولية ، وجرعة من فيتامين (هـ) مقدارها ٧٠ ملليجراما لمدة ٢٤ يوما . حيث إنه قد تبين من دراسة سابقة [٢] أن هناك زيادة فى مستوى المالونو داى ألدهيد ونقصا فى مستوى فيتامين (أ) عن المعدلات الطبيعية فى بلازما دم المتعاطين .

٧ – دراسة تأثير إدمان العقاقير – محل الدراسة – على كفاءة الأداء البدنى ، وقدرة الجسم على العمل عن طريق قياس القدرات الهوائية واللاهوائية من خلال أداء عملى عضلى .

عينة الدراسة

شملت الدراسة ٧٣ من مدمنى العقاقير الدوائية من نزلاء قسم علاج الإدمان بمستشفى الخانكة للأمراض النفسية ، وقد روعى فى اختيار العينة أن تمثل بعض التغيرات الديموجرافية والاجتماعية مثل : التعليم ، والمهنة ، والدخل الشهرى ، والسن ، والحالة الاجتماعية .

النتائــج

تأثير تعاطى العقاقير محل الدراسة على بعض مؤشرات الحالة الصحية وكفاءة الأداء البدنى

أولا : تأثير العقاقير الدوائية على وظائف الرئة

أظهرت النتائج أن ٨٢ر٨٠٪ يتناولون مهبطات فى مقابل ٤٨ر٥٪ من عينة البحث ممن يتناولون منشطات للجهاز العصبى، وقد يعزى هذا الإقبال على المهبطات لما لها من تأثير مهدئ ، وتقليل حالة الوعى للهروب من الظروف الاجتماعية للمدمنين . وأوضحت النتائج أن السن عند بدء تعاطى الأقراص المخدرة تتراوح بين ١٤ و ٣٦ سنة بمتوسط ٨٥ر٢٠ ± ٢٩ر٥ سنة . وتعتبر هذه هى السن الحرجة ، حيث يجب أن توجه وسائل الإعلام وبرامج الوقاية لهذه السن . وقد أوضحت دراسة سابقة (٣) أن السن عند بدء التعاطى للمخدرات الطبيعية والأدوية النفسية بين الطلبة الذكور تتراوح بين ١٨ و ٢٠ سنة . ويلاحظ أن عينة هذه الدراسة انحصرت فى طلبة الثانوى ذوى الأعمار من ١٥ – ٢٠ سنة فقط ، بينما تماثل نتيجة الدراسة الحالية الدراسة السابقة (٤) ، حيث كان متوسط السن للمدمنين الذكور عند بدء التعاطى ٨ر٢٠ ± ٢٩ر٥ سنة . وظهر من الدراسة أن متوسط مدة التعاطى قبل اللجوء إلى العلاج يبلغ ١ر٤± ٤٣ر٣ سنة ، وهى تعادل الفترة اللازمة لحدوث تغيرات نفسية وتدهور فى الحالة الصحية والمالية للمدمنين،

مما يدفعه أو أسرته للجوء للعلاج . وقد ظهر من الكشف الإكلينيكي وجود حالات اصفرار فى ملتحمة العين فى ٦ر١٨٪ من عينة الدراسة ، ويتناسب هذا مع نتائج وظائف الكبد ، حيث وجد ارتفاع فى قيمة إنزيمات Alk.Ph, ALT, AST بنسب أعلى من المعدلات الطبيعية ، وبلغت تلك الزيادة ١ر٢٧٪ ، و٥ر٨٧٪، و٠ر٧٩٪ من حالات الدراسة على التوالى . وقد يفسر هذا الارتفاع فى عدد حالات الصفراء بزيادة معدلات انتقال أمراض الكبد عن طريق الحقن الملوثة [٥] ، حيث وجد أن الالتهاب الكبدى C يرتبط بشدة باستخدام الحقن بين طائفة المدمنين ، ويزداد معدل الاصابة كلما زادت فترة الإدمان[٦] . وفى دراسة أخرى بلغ متوسط الفترة اللازمة لحدوث الالتهاب الكبدى ٨ر١سنة من بداية الإدمان [٧]. وقد يعزى وجود الصفراء إلى الأعراض الجانبية لبعض الأدوية التى تستخدم خلال فترة انسحاب العقار المسبب للإدمان ، مثل عقار كلوربرومازين من مجموعة الفينوثيازين ، حيث إنه يسبب صفراء فى ٢ - ٤٪ من المتعاطين ، وتظهر فى الفترة من ٢ - ٤ أسابيع من تناول العقار. وتسبب الأدوية الأخرى من مجموعة الفينوثيازين صفراء ، ولكن بمعدلات أقل [٨].

وقد أوضح الكشف الإكلينيكى وجود ضيق فى مجرى التنفس بدرجات متفاوتة ، وقد بلغت نسبة هذه الحالات ٩٤ر٢٧٪ من عينة البحث ، وإن كانت هذه النسبة أكبر من تلك المتحصل عليها بقياس وظائف الرئة ، إلا أن الشراهة فى التدخين ، حيث بلغ معدل التدخين فى عينة البحث من ٣٠ - ٤٠ سيجارة يوميا ولمدد طويلة ، وما سيتبع ذلك من ضيق فى مجرى التنفس يفسر تلك الزيادة الكبيرة فى حالات ضيق التنفس . بينما كانت قياسات الزفير أدنى من المعدل المثالى ، إلا أن نتائج القياس - فى بعض الحالات - لم تتدن إلى الدرجة التى يمكن احتساب الحالة على أنها ضيق فى مجرى التنفس ، بالإضافة إلى حدوث التقييد فى حركة التنفس .

وقد بين قياس كتلة الجسم أن ٦١ حالة من عينة البحث بنسبة تصل إلى ٥٦ر٨٣٪ تقع فى دائرة النسبة الأقل من الطبيعى ، ويفسر ذلك بانشغال المدمن بتوفير المادة المخدرة وتعاطيها ، مما ينسيه صحته ومشاغل الحياة الأخرى[٩] . ويعكس هذا النقص فى قياس كتلة الجسم التدهور فى الحالة الغذائية لهؤلاء المدمنين ، وقد بلغت نسبة الأقل من الطبيعى فى دراسة مدمنى الهيروين [١٠] ١٤ر٧٧٪ ، مما يوضح سوء الحالة الغذائية لمدمنى الأدوية مقارنة بمدمنى الهيروين ، وقد يعزى جزء من هذا التدهور فى الحالة الغذائية إلى انخفاض مستوى الدخل بين مدمنى العقاقير . وقد يعزى هذا التدهور فى الحالة الغذائية إلى التغيرات النفسية المصاحبة للإدمان ، حيث أثبتت دراسة حديثة أن ٢٨٪ من الرجال مدمنى العقاقير يعانون من أعراض مرض نقص التركيز [١١].

وقد بلغ متوسط قيمتى ضغط الدم المنقبض والمنبسط ١١٢ر٤٠ ± ١٠ر٨٧ و٧١ر٢٥ ± ١ر٦٥ مللى/ز على التوالى . ويلاحظ أن تلك القيم تقع فى المعدلات الطبيعية [١٢].

وقد أوضحت قياسات وظائف الرئة وجود تقييد فى حركة التنفس فى ٨٢ر٥٧٪ من عينة البحث ، وضيق مجرى التنفس فى ٩٤ر١٠٪ من إجمالى حالات الدراسة للمدمنين ، وخاصة مدمنى مركبات الأفيونيات ، مثل الكودايين الذى له تأثير مهبط لمراكز التنفس العليا [١٣] . وقد وجد أن المواليد لأمهات يدمن عقاقير الأفيونيات يعانون من مشاكل فى تنظيم التنفس [١٤] ، وينسحب ذلك التأثير السلبى على التنفس للعقاقير الأخرى [١٥] . ويضاف إلى ذلك المشاكل الصحية الناتجة عن حقن العقاقير ، فقد أثبتت الدراسات أن مدمنى العقاقير يعانون من أمراض الرئة بمعدلات أكثر من الطبيعى ، ويزداد الأمر سوءا فيمن يتعاطون العقاقير بالحقن ، حيث ينتج عن ذلك عدوى بالرئة من ناحية ، وانسداد فى الشرايين الرئوية من جهة أخرى . يضاف إلى ذلك أن سحق الأقراص ثم حقنها بالوريد يؤدى إلى تكوين حويصلات الرئة ، وكل هذه الأسباب تؤدى إلى

تقييد فى حركة التنفس[١٦] . وقد فسر بعض الباحثين التغير فى وظائف الرئة بين المدمنين بأنه بسبب ترسيب الحبيبات الغريبة فى الأوعية الدموية الرئوية ، ومايتبع ذلك من التهاب بالرئة [١٧] . كما يتضح أن النسبة المئوية لقياس وظائف الرئة كانت أقل قيمة فى مجموعات مدمنى المهبطات والمنشطات معا ، بينما تكون أقل سوءا فى مجموعة مدمنى المهبطات فقط ، بينما تكاد لاتتأثر وظائف الرئة فى مجموعة مدمنى المنشطات ، ويظهر هذا – بوضوح – فى نسبة الحالات ذات القيم أقل من الطبيعى للسعة الحيوية القسرية فتبلغ ٦٦ر٧٪ و٥٨ر٨٪ من مدمنى المهبطات والمنشطات معا ومدمنى المهبطات فقط على التوالى ، وكذا بالنسبة للزفير القسرى ث١ فتبلغ ٥٥ر٦٪ و٥١٪ على التوالى . وبدراسة وظائف الرئة – بالتفصيل – وجد أن متوسط القيمة المئوية للسعة الحيوية القسرية بالنسبة للمعدلات الطبيعية بلغ ٧٣ر١٨١٪ ± ١٥ر٠١ ، بينما كان متوسط قيمة الزفير القسرى فى الثانية الأولى ٧٨ر٨٦٪ ± ١٦ر٨٣ ، وكانت نسبة الزفير القسرى ث١ إلى السعة الحيوية القسرية ١٠٩ر٣٪ ± ١٢ر٩٢، مما يعنى تغيرا كبيرا فى وظائف الرئة لهولاء المدمنين . إلا أن دراسة كل مجموعة على حدة من مدمنى العقاقير (مهبطات ، منشطات ، مهبطات ومنشطات) قد أظهرت التأثير السلبى الواضح لمتعاطى المهبطات ، رغم أن متوسط قيم النتائج لمتعاطى المنشطات كانت أقل من الحد المثالى ، إلا أنها كانت على الحد الأدنى للقيم الطبيعية بالنسبة للسعة الحيوية القسرية ٨٠ر٥ ± ٩ر٤٣ والزفير القسرى ث١ ٩٠ر٩٥ ± ١٠ر٣٤ ، مما يعنى أن هذه المجموعة لا تعانى من مشاكل كبيرة فى وظائف الرئة ، إلا أن الصورة تبدو مختلفة بالنسبة لمتعاطى المهبطات فقط ، أو خليط من المهبطات والمنشطات ، حيث ظهرت وظائف الرئة متدنية بصورة كبيرة ، وبلغت متوسطات قيم السعة الحيوية القسرية ٧٣ر٩٦ ± ١٥ر٠٩ و ٧٠ر٠ ± ١٦ر٦٧ على التوالى .

وبلغت متوسطات قيم الزفير القسرى ث١ ٤١ر٧٩ ± ٩٣ر١٥ و ٤٤ر٧٠ ± ٩٦ر١٧ على التوالى . ومدى تأثير المهبطات على تقييد حركة التنفس ، فتبلغ نسبة من يعانون من تقييد ٦ر٥٥٪ و ٥١٪ على التوالى . بينما تبلغ نسبة من يعانون من تقييد فى حركة التنفس بين مدمنى المنشطات ٢٥٪ فقط من مدمنى المنشطات ، وتبدو هذه النتيجة منطقية ، حيث تؤدى المهبطات إلى تأثير سلبى على مراكز التنفس العليا ، خاصة مشتقات الأفيون [١٨] .

وقد بلغ عدد الحالات التى تعانى من أنيميا الدم ١١ حالة بنسبة ٩٢ر٢٢٪، منهم ١٠ حالات أنيميا بسيطة ، وحالة واحدة فقط متوسطة ، بينما لم توجد أية حالة أنيميا شديدة (هيموجلوبين أقل من ٧ جم ٪) ، وكان متوسط نسبة الهيموجلوبين لعينة الدراسة ٩٧ر١٣ ± ٧ر١جم٪ . ويظهر – بوضوح – ارتفاع عدد الحالات التى يرتفع فيها انزيمات وظائف الكبد إلى قيم أعلى من الطبيعى ، مما يستوجب دراسة وظائف الكبد بصورة أشمل وفحوصات أدق ؛ لتشخيص حالات الالتهاب الكبدى C , B من خلال تحاليل الدم والأشعة وغيرها لهؤلاء المدمنين .

وقد لوحظ وجود ارتفاع فى نسبة الكرياتنين بالدم فى ٧ حالات بنسبة ٦ر١٤٪ من حالات البحث ، مما يشير إلى عدم وجود تأثير على وظائف الكلى لهذه الفئة من المدمنين . وعند مقارنة النتائج المتحصل عليها فى الحالات التى تتناول الأدوية فقط ، مقابل تلك التى تتعاطى البانجو بالإضافة إلى الأدوية ، وذلك بالنسبة لوظائف الرئة ومعامل كتلة الجسم وقياسات ضغط الدم ونسبة الهيموجلوبين وإنزيمات الكبد وقياس الكرياتنين ، لم يلاحظ وجود أى فارق معنوى إحصائى ، ويفسر ذلك بشراهة التدخين عند مجموعة البحث بمعدل ٣٠– ٤٠ سيجارة يوميا . بينما كان تدخين البانجو بصورة غير منتظمة ، وبكميات قليلة، مما أدى إلى نقص الأثر الفعال للبانجو فى هذه الدراسة .

ثانيا - تأثير تعاطى العقاقير محل الدراسة على مستوى فيتامين (أ) والشوارد الحرة فى بلازما الدم وكفاءة امتصاص الأمعاء

أوضحت النتائج المتحصل عليها فى هذه الدراسة أن المتوسط العام لمستوى فيتامين (أ) فى بلازما الدم لدى ٦٠ حالة من مدمنى العقاقير محل الدراسة ، والذين تم تطبيق الدراسة الحالية عليهم ، كان ١٦٫٨٩ ± ٥٫٩٩ ميكروجرام/١٠٠سم^{3} بلازما الدم ، وهذه النتيجة أقل من المستوى الطبيعى لفيتامين (أ) فى بلازما الدم ، والذى يتراوح ما بين ٢٠٪ - ٥٠٪ ميكروجرام/١٠٠سم^{3} بلازما[١٩]. وقد أوضحت الدراسة - أيضا - أن ٥٠٪ من عدد الحالات محل الدراسة كانت تعانى من نقص فى مستوى فيتامين (أ) فى بلازما الدم ، حيث بلغ مستوى فيتامين (أ) فى بلازما الدم لديهم ٧٫٥٨٪ ± ١٫٣٥ ميكروجرام/١٠٠سم٣ بلازما ، فى حين بلغ مستوى فيتامين (أ) فى بلازما الدم لنسبة ٧٪ من الحالات التى تم دراستها ٢٨٫٢٣ ± ٦٫٤٣ ميكروجرام/١٠٠سم٣ بلازما ، وهو يعتبر فى المستوى الطبيعى العالى ، فى حين كان متوسط فيتامين (أ) فى بلازما الدم لنسبة ٤٣٪ من عدد الحالات التى تم دراستها يقع فى المستوى الطبيعى . ويمكن تعليل ذلك بأن فيتامين (أ) يوجد بصورته الفعالة فى الدم على شكل ريتنول ، ويتكون الريتنول من سلسلة هيدروكربونية مع وجود حلقة B - Ionone فى أحد الأطراف ، ومجموعة كحول فى الطرف الآخر ، وتتأكسد مجموعة الكحول على جزئ الريتنول فى الجسم إلى الدهيد مكونة مايعرف بالريتنال ، وقد تتحول مجوعة الكحول إلى مجموعة كربوكسيل ، ويكون حمض الريتنويك Retinoic Acid وفى الأمعاء يتحول بيتاكاروتين إلى الصورة الفعالة وهى الريتنول[٢٠] . حيث فى الأمعاء يقوم إنزيم 15-15 Dioxygenase بتحويل بيتاكاروتين إلى فيتامين (أ) ، وفى الكبد

يقوم إنزيم Retinal Dehydrogengenase بتحويل الريتنال إلى حمض الريتنويك الذى يتحـول بدوره إلى استـريتنول والذى يخزن فى الكبـد ، وعند حاجـة الجسم إلى فيتامين (أ) يتحول استرريتنول إلى ڤيتامين (أ) . وقد أوضحت الدراسات [٢١] أن تعاطى أو إدمان الكحول يؤثر على تخزين ڤيتامين (أ) ، حيث يحدث تشوها فى خلايا الكبد ، مما يسرع من هدم حمض الريتنويك ، وبالتالى يقل تخزين ڤيتامين (أ) بالكبد ، وفى هذه الدراسة وجد أن تعاطى العقاقير – بصفة عامة – له تأثير سلبى على كفاءة الكبد مما يسرع من هدم حمض الريتنويك ، وبالتالى يقلل من تخزين ڤيتامين (أ) فى الكبد ، مما يؤدى إلى نقص مستواه فى الدم ، وهو ما يتفق مع ما ذكره العالم بايوم [٢٢] Beam أن إدمان العقاقير يصاحبه نقص فى مستوى ڤيتامين (أ) .

ومن النتائج المتحصل عليها فى هذه الدراسة ، نجد أن تعاطى العقاقير يؤثر على كفاءة امتصاص الأمعاء ، حيث دلت النتائج المتحصل عليها من دراسة كفاءة امتصاص الأمعاء لعدد ٣١ حالة أن ٢٩٪ من عدد الحالات التى تم دراستها بلغت كفاءة امتصاص الأمعاء لديهم حوالى ٢ر٢٧٪ من كفاءة امتصاص الأمعاء للأشخاص الطبيعيين ، وأن ٣٩٪ من عدد الحالات بلغت كفاءة امتصاص الأمعاء لديهم حوالى ٣٦ر٤٦٪ ، و ٣٢٪ من جملة عدد الحالات بلغت كفاءة الامتصاص لديهم ١٠٠٪ . وحيث إن نقص كفاءة الامتصاص تؤثر على مستوى فيتامين (أ) ؛ وذلك لأنه بجدار الأمعاء تقوم الإنزيمات بتحويل البيتاكاروتين إلى الصورة الفعالة لڤيتامين (أ) (الريتنول) ، وبالتالى نقص مستواه بالدم ، وهذا ماأيدته الدراسة [٢٣] التى أوضحت أن تعاطى العقاقير يؤثر على تقلص عضلات المعدة والأمعاء ، والذى يؤثر على كفاءة امتصاص الأمعاء . وجد العالم Ferrando [٢٤] أن إدمان العقاقير المهبطة يؤثر على

قطبية غشاء الأمعاء ، وبالتالى يغير من امتصاصها للعناصر الغذائية . كما وجد Enzi [٢٥] أن الأدوية المهبطة تقلل من امتصاص أملاح الصفراء . كما وجد Vogel [٢٦] أن الأدوية تؤثر على مدة بقاء الطعام فى الأمعاء . ولما كان ڤيتامين (أ) من الڤيتامينات الذائبة فى الدهون ، فنجد أن زيادة قطبية غشاء الأمعاء يؤدى إلى نقص امتصاص ڤيتامين (أ) . ولما كان ڤيتامين (أ) يحتاج إلى أملاح الصفراء لهضم الدهون وتحرير ڤيتامين (أ) ، نجد أنه حدث نقص لڤيتامين (أ) فى بلازما الدم لدى هؤلاء المتعاطين للعقاقير محل الدراسة .

وفى هذه الدراسة وجد أن هناك علاقة طردية بين مستوى ڤيتامين (أ) وكفاءة امتصاص الأمعاء ، وهو مايتفق مع ماهو مذكور فى الدراسة السابقة [٢٧] . ومن ناحية أخرى نجد أن البيتاكاروتين وڤيتامين (أ) يستخدمان كمضادات أكسدة طبيعية داخل الجسم . ولما كان مستوى المالونو داى الدهيد لدى متعاطى العقاقير مرتفعا ، حيث أظهرت النتائج المتحصل عليها من الدراسة على مستوى الشوارد الحرة فى بلازما الدم لعدد ٦٠ حالة من المتعاطين أن هناك زيادة معنوية للمالونو داى الدهيد الناتج عن تكسير الأحماض الدهنية غير مشبعة نتيجة فعل الشوارد الحرة بمتوسط قدره ٦٥ر٣ ± ٥٨٩ر٠ ميكرومول/١٠٠سم٣ بلازما عن الأشخاص الطبيعيين (٢٣ر١ ± ١٣ر ميكرومول/١٠٠سم٣ بلازما) $P \leq 0.05$ بزيادة قدرها حوالى ٢٠٠ مرة ، ومن ناحية أخرى فإن البيتاكاروتين وڤيتامين (أ) يقومان بالتصدى للشوارد الحرة ، مما يؤدى إلى نقص كميتها بالبلازما ، وعدم مقدرة الجسم على تعويض هذا النقص، نتيجة لعدم مقدرة الكبد على التخزين . وعموما نجد أن الشوارد الحرة تؤثر تأثيرا سلبيا على جميع الخلايا الحية بالجسم ، ومنها الكبد ، والأمعاء .

والنتائج المتحصل عليها فى هذه الدراسة تتفق مع النتائج التى تم الحصول عليها بدراسة تأثير تعاطى الهيروين على مستوى فيتامين (أ) والشوارد الحرة ، وكفاءة امتصاص الأمعاء[٢٨] .

ثالثا - تأثير تعاطى العقاقير الدوائية محل الدراسة على القياسات الجسمية وكفاءة الأداء البدنى

من النتائج المتحصل عليها يتضح أن تعاطى العقاقير الدوائية – محل الدراسة – له تأثير سلبى على القوة العضلية الكلية للمتعاطين ، وكذلك على معدل استهلاك الأكسجين .

تأثير التوقف عن التعاطى على بعض مؤشرات الحالة الصحية وكفاءة الأداء البدنى

وبدراسة تأثير التوقف عن تعاطى العقاقير – محل الدراسة – على بعض مؤشرات الحالة الصحية وكفاءة الأداء البدنى تم متابعة مجموعة من الحالات بلغت ٩ أفراد، حيث تم إجراء القياسات خلال الأسبوع الأول من دخولهم المستشفى ، ثم إعادة إجراء نفس القياسات بعد مرور ٢٤ يوما ، وقد تبين ما يلى :

أولا - تأثير التوقف عن التعاطى على بعض مؤشرات الحالة الصحية ووظائف الرئة

من النتائج المتحصل عليها اتضح أن هناك تحسنا ملحوظا فى جميع وظائف الرئة ، حيث ارتفع متوسط قيمة السعة الحيوية القسرية من ٧٣ر٨١ ± ١٥ر٠١ إلى ٧٤ر٢٢ ± ١٤ر٦٦ ، وكذا الزفير القسرى ث١ ارتفع من ٧٨ر٨٧ ± ١٦ر٣٣ إلى ٨٣ر٦٧ ± ١٥ر٦٢ ، وإن كانت هذه الزيادة لم تصل إلى فارق معنوى ، إلا أنها تعنى تحسنا فى وظائف الرئة ، ويحتاج التقييم الكامل إلى فترة أطول للمتابعة .
وكذا بالنسبة لقياسات معدل مرور الهواء بالجهاز التنفسى فقد زاد متوسط MFEF and PEF من ٧٩ر٨٤ ± ٢٣ر١٢ إلى ٩٠ر٥٦ ± ١٨ر٠٦ ومن

٥٩٫٠٩ ± ٢٢٫٦ إلى ٦٣٫٨٩±٩٣٫١٤ ، على التوالى ، وقد زادت قيمة نسبة الزفير القسرى إلى السعة الحيوية القسرية بفارق معنوى (P≤ 0.05) ، مما يعنى نقص الحالات التى تعانى من ضيق فى التنفس . حيث نقصت عدد حالات ضيق التنفس من ٧ حالات من ٦٥ حالة بنسبة ١٠٫٧٧٪ حتى انعدمت تلك الحالات بعد العلاج إلى الصفر ، بينما كانت تمثل حالات تقييد التنفس الشديد والمتوسط ٢٠٫٤٠٪ فقد انخفضت الى ١١٫١١٪ .

ثانيا - تأثير التوقف عن التعاطى على مستوى فيتامين (أ) والشوارد الحرة وكفاءة امتصاص الأمعاء

أوضحت النتائج المتحصل عليها من قياس مستوى فيتاميين (أ) فى بلازما الدم وجود زيادة طفيفة فى مستوى فيتامين (أ) ، حيث زاد المتوسط العام لمستوى فيتامين (أ) فى بلازما الدم من ١٦٫٨٩ ± ٥٫٩٩ إلى ١٨٫٤١± ٨٣٫ ميكروجرام/١٠٠سم٣ بلازما .

فى حين أوضحت النتائج أن مستوى المالونو داى الدهيد فى بلازما الدم قد انخفض انخفاضا ملحوظا ، حيث انخفض المتوسط العام من ٣٫٥٦ ميكرومول/١٠٠سم٣ بلازما إلى ٢٫٢٤ميكرومول/١٠٠سم٣ بلازما خلال فترة التوقف عن التعاطى .

أما بالنسبة لكفاءة امتصاص الأمعاء ، فقد أوضحت النتائج المتحصل عليها أن هناك تحسنا ملحوظا معنويا (P≤ 0.05) لحوالى ٩٥٪ من الحالات التى تم دراستها ، حيث بلغت نسبة التحسن فى كفاءة امتصاص الأمعاء ٣٢٫٦١٪ .

ثالثا - تأثير التوقف عن التعاطى على القياسات الجسمية وكفاءة الأداء البدنى

ومن النتائج المتحصل عليها من قياس القوة الكلية ومعدل استهلاك الأكسوجين لوحظ أنه لم يحدث تغيير معنوى فى القياسات التى تم إجراؤها لحالات الدراسة .

تأثير إعطاء جرعة يومية للمتعاطين من فيتامين (أ)،(هـ) على بعض مؤشرات الحالة الصحية وكفاءة الأداء البدنى

لدراسة تأثير إعطاء جرعة يومية من فيتامين (أ) مقدارها ٣٠٠٠٠ر٣٠ وحدة دولية وفيتامين (هـ) مقدارها ٧٠ ملليجراما تم اختيار مجموعة من نزلاء مستشفى الخانكة للأمراض النفسية ، لم يمض عليهم أكثر من أسبوع بالمستشفى (٥ أفراد) ، حيث تم تطبيق القياسات عليهم ، ثم إعادة إجراء نفس القياسات بعد مرور ٢٤ يوما ، وقد تبين ما يلى :

أولا - تأثير إعطاء جرعة من فيتامين (أ)،(هـ) على بعض مؤشرات الحالة الصحية ووظائف الرئة

اتضح من النتائج المتحصل عليها أن هناك تحسنا طفيفا فى بعض وظائف الرئة ، وإن لم ترق إلى التحسن بفارق معنوى ، ونقصت حالات التقييد الشديد والمتوسط فى وظائف الرئة ، ولتاكيد تقييم التاثير يجب أن تكون العينة أكبر ولفترة زمنية أطول .

ثانيا - تأثير إعطاء جرعة من فيتامين (أ)،و(هـ) على مستوى فيتامين (أ) والشوارد الحرة وكفاءة امتصاص الأمعاء

أوضحت النتائج المتحصل عليها وجود زيادة ملحوظة فى مستوى فيتامين (أ) فى بلازما الدم ، حيث ارتفع المتوسط العام من ٩ر٨ ميكرجرام/١٠٠سم^{٣} بلازما إلى ١٧٫٨٩ ميكروجرام/١٠٠سم^{٣}بلازما ، أى بزيادة مقدارها ٩ر٧٥٪ $(P \leq 0.05)$ ، وتقع هذه النسبة فى المستوى الطبيعى للأشخاص العاديين . فى حين أوضحت النتائج أن مستوى المالونو داى الدهيد انخفض انخفاضا معنويا ، حيث انخفض المستوى العام للمالونو داى الدهيد من ٥٦ر٣ ميكرومول/١٠٠سم٣ بلازما إلى ٩١ر١ميكرومول/١٠٠سم^{٣} ، أى أن هناك انخفاضا معنويا قدره٥٠٪ . وإن كانت هذه النسبة مازالت أعلى من المستوى الطبيعى .

أما بالنسبة لكفاءة امتصاص الأمعاء ، فقد أوضحت النتائج المتحصل عليها أن هناك تحسنا لجميع الحالات التى تم دراستها ، حيث بلغت نسبة التحسن فى كفاءة امتصاص الأمعاء للأشخاص محل الدراسة ٢٥ر٤٦٪ .

ثالثا - تأثير إعطاء جرعة من فيتامين (أ) ،(هـ) على القياسات الجسمية وكفاءة الأداء البدنى

ومن النتائج المتحصل عليها لم يلاحظ أى تغيير ملحوظ فى القوة العضلية الكلية ، وكذلك معدل استهلاك الأكسوجين .

التوصية

يفضل إعطاء مدمنى المواد المخدرة جرعات من فيتامين (أ) و(هـ) تحدد كمياتها بعد إجراء مزيد من الأبحاث لتحديد الجرعة المناسبة منها .

المراجـــع

١- عبد الجواد ، إنعام وآخرون ، *المسح الشامل لظاهرة تعاطى وإدمان المخدرات ، المرحلة الأولى ، دراسة استطلاعية لنزلاء السجون فى القاهرة الكبرى* . القاهرة ، صندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطى ، ٢٠٠٠ ، ص٦ ، ص ٦١ ، ص٩٣ .

٢- المرجع السابق ، ص ٩١ .

٣ – المكاوى ، حسين ؛ حسين ، محمد زكى ؛ حسن ، مجدى على ؛ يمامة ، جمال عبد الناصر ؛ غانم ، قدرى زكى وأحمد ، عادل محمد ، *تأثير تعاطى الهيروين على الحالة الصحية وكفاءة الأداء البدنى* . القاهرة ، صندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطى ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٢ .

٤ – عبدالجواد ، إنعام وآخرون ، مرجع سابق ، ص ٧ .

٥ – Marshall, J.D.; Haslett, C.B.; Spady, D.W. and Quinney,H.A., Comparison of Convenient Indicates Obesity . *American Journal Clinical of Nutrition*, Vol. 51, 1990, pp. 22-28.

٦ – Bell, J.; Batey, R.G.; Ferrell, G.C.; Crewe, E.B.; Cunningham, A .L.and Byth, K., Hepatitis C Virus in Intravenous Drug Users. *Medical Journal*, August 3, Vol. 5,1990, pp. 264-266.

٧ – May, B. and Helmstaed, D., Liver Disease in Drug Addicts. *International Journal of Clinical Pharmacology and Biopharm*acy, Vol. 12 (1-2), 1975, pp. 50-56.

٨ – Colasanli, B.K., Antipsychotic Drugs. In Modern Pharmacology. Little Brown Publiction, 4th ed., 1994.

٩ – *المخدرات (أوهام – اخطار – حقائق)* . المجلس القومى لمكافحة وعلاج الإدمان والتعاطى ، صندوق مكافحة وعلاج الادمان والتعاطى ، الطبعة الثانية ، ١٩٩٩، ص ص ٢٨– ٢٩.

١٠- يمامة ، جمال عبد الناصر ؛ حسن ، مجدى على ؛ حسين ، محمد زكى والمكاوى ، حسين ، الحالة الصحية ووظائف الرئة لمدمنى المخدرات . صنــدوق مكافحة الإدمان والتعاطى ، *المؤتمر السنوى الثانى لمكافحة الإدمان والتعاطى* ، ٢٠٠٠.

١١- Schubiner, H.; Tzelepis, A.; Mipberger, N.; Kruger, M.; Kelly, B.D.and Schoen-er, E. P., Prevalence of Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Conduct Disorder Among Substance Abuse. *Drug Clinical Psychiatry*, Apr. Vol. 6 (4), 2000, pp. 224-225 .

١٢- Brigen, W., Systemic Arterial Hypertention Diseases of Heart in Prics. In: *Text-book of the Practice of Medicine*. sir Ronald Bodly Scott. ed., Oxford Medical Publication, 11th ed., 1975 , p. 812.

١٣ – Craig, C.R. , Introduction to CNS Pharmacology. In : *Modern Pharmacology*. Little Brown Publiction, 4 th ed.,1994.

١٤ – Ward, S.I.; Schutez, S.; Kirshna, V.; Ban,X.; Wingert, W.;Wachsman, L. and Keans, T.G. , Abnormal Sleeping Ventilation Pattern in Infant of Substance Abusing Mothers. *American Journal of Child Diseases*,40 (10), 1986, pp.1015-1070.

١٥ – Craig, C. R., op. cit., p. 14, pp.416 - 417 , p. 444.

١٦ – Mansuez, J.J., *Pneumopathies in Drug Addicts Poumon*.Vol. 39 (4),1983, pp.183-188.

١٧ – Overland, E.S.; Nolan, A. D. And Hopewell, P., Alteration of Pulmonary Function in Intravenous Drug Abusers. *American Journal of Medicine*, Feb. Vol. 68 (2), 1980, pp. 231-237.

١٨ – Craig, C. R., op. cit., p. 438.

١٩ – Vliet, T.V.; Schreurs, W. H. and Berg, H.V., Intestinal Carotene Absorption and Cleavage in Men: Response of B-Carotene and Retinal Esters in the Tri-glyceride Rich Lipoprotein Fraction After a Single Oral Dose of B- Carotene. *American Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 62,1995, pp. 110-116 .

٢٠ – المرجع السابق ، انظر أيضا :

Mary, A.G. and Erdman, J.W., Effect of Chronic Alcohol Consumption and Moderate Fat Diet on Vitamin A Status in Rats Fed Either vitamin A or B-Carotene. *Journal of Nutrition*, Vol. 113,1983, pp. 320- 364.

٢١ – Kiin CHO. LL., LEO, M. A., Lowe, N. and Liebber, S.C., Effect of Vitamin A and Ethanol on Liver Plasma Membrane Fluidity. *American Association for the Study of Liver Diseases*, Vol. 8 (4), 1988, pp. 35-741.

٢٢ – Beam, M.C., Role of Micronutrients in HIV- Infected Intravenous Drug Users. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrome*,Vol. 1 (28), 2000, p. 52.

٢٣– الدمرداش ، عادل ، *الإدمان ظاهرة وعلاج* . الكويت ، *المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب* ، ١٩٨٢ .

٢٤ – Ferrando, R.; Garrigues T.M.; Bermejo, M.V.; Martin, A.R., Merion, and Polache, Effect of Ethanol on Intestinal Absorption of Drug in situ Studies With Ciprofloxacin Analogs in Acute and Chronic Alcohol- Fed Rats. *Alcohol Clinical Experimental Research*,Vol. 23 (8),1999, pp. 1403-1408.

٢٥ – Enzi, G.; Inclmen, E. M. and Crepaldi, G., Effect of Hydrophilic Mucilage in the Treatment of Abuse Patients. *Pharmatherapeutica*, Vol. 2 (7),1980,pp.421-428 .

٢٦ – Vogel, G., Predictability of the Activity of Drug Combination- Yes or No. *Arzneimittelforschung*, Sep. Vol. 25 (9),1965, pp.1356-1365.

٢٧– المكاوي ، حسين وآخرون ، مرجع سابق ، ص ٦٦.

٢٨– المرجع السابق ، ص ٦٤ .

Abstract

EFFECT OF DRUG ADDICTION ON SOME PARAMETERS OF HEALTH STATUS AND PHYSICAL FITNESS

Hussien El-Makkawi

The aim of this study is to assess and measure anthropometric parameters (body weight, height and body mass index), pulmonary function, liver function, serum creatinine, hemoglobin levels, lipid peroxides (Malondialdehyde), efficiency of intestinal absorption and physical fitness in 73 male drug addicts from El-Khanka hospital, Cairo, Egypt. Interpretation of pulmonary function values revealed restriction effect of lungs, and the overall restriction was 57.82% of the studied group. Mean systolic and diastolic blood pressures as well as blood hemoglobin levels were not affected. Serum liver enzymes (ALT and AST) and lipid peroxides were significantly increased in the addicts than the control. The results showed that efficiency of intestinal absorption equal 64.95% of reference data (P< 0.05) to the xylose test. There was significant (+ve) correlation between plasma vitamin A and intestinal absorpiton. After drug abstain for 24 days, there was no improve in the levels of vitamin A, lipid peroxides, liver function and pulmonary function, but there was a significant increase in intestinal absorpiton efficiency.

Supplementation of vitamin A and E induced a statistically significant (P< 0.05) increase in levels of vitamin A, urinary xylose and decrease in the levels of lipid peroxides and improve pulmonary function and liver function.

قياسات نفسية وبيولوجية لدى المتعاطين
دراسة تجريبية*

حمدى مكاوى**

يهدف البحث إلى دراسة التغيرات البيولوجية والنواحى النفسية والإكلينيكية ، وإلقاء الضوء على أية تغيرات فى كيمياء المخ أو النشاط الكهربى للمخ أو التغيرات الكروموسومية نتيجة لتعاطى المخدرات .
ولقد توصلت نتائج البحث إلى أن للمخدرات تأثير سلبى على النشاط الجنسى ، وتزيد من الانفعال والقلق والتوتر ، كما تجعل المدمن أكثر تهورا واندفاعا . كذلك تسبب المخدرات زيادة فى التشوهات الكروموسومية التركيبية والعددية ، والتى تنتقل بدورها إلى الأجنة ، وتسبب تشوهات خلقية ، وتسبب اضطرابا فى العوامل الوراثية . والتعاطى يزيد من البؤر الصرعية والدماغية لدى المدمنين ، وتؤثر المخدرات سلبيا على الحالة الصحية للمدمنين .

الهدف من البحث وتساؤلاته

يهدف البحث إلى دراسة مقارنة بين عينة من مدمنى المخدرات المختلفة وعينة من مدمنى الهيروين وعينة ضابطه من نفس النوع ، والجنس ، والسن . والهدف هو دراسة التغيرات البيولوجية والنواحى النفسية والإكلينيكية ، وإلقاء الضوء على أى تغيرات فى كيمياء المخ أو النشاط الكهربى للمخ أو التغيرات الكروموسومية نتيجة لتعاطى المخدرات .

* موجز التقرير النهائى للبحث الذى أشرف على إعداده الأستاذ الدكتور حمدى مكاوى ، والذى أجراه المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية بالتعاون مع المجلس القومى لمكافحة وعلاج الإدمان ، و صندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطى . وشارك فى البحث كل من : الأستاذ الدكتور إلهامى عبدالعزيز، والدكتور عبدالناصر عمر ، والدكتور سميرأبو المجد (باحث رئيسى) ، والدكتورة آمال محمود ، والدكتورة سعاد جمعة ، والدكتورة آلاء خليل ، والدكتورة نيڤين عبدالرحمن ، والدكتورة سيدة حماد ، والدكتور طارق خيرى .

** مستشار ، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية .

ومن ثم ينطوى هذا البحث على دراسة اثنين من المحاور هما :

١ – المحور النفسى ، ويشتمل على :

* قياس التغير فى السلوك ، فقد تلعب المخدرات دورا كبيرا فى زيادة الرغبة فى الانتحار، أو زيادة العنف والعدوان لدى المدمن .
* قياس التغير فى كهرباء المخ الذى قد يحدث نتيجة للتعاطى لفترات طويلة .

٢ – المحور البيولوجى ، ويتناول هذا المحور الدراسات التالية :

- ***القياسات الكيمياء حيوية***

* قياس التغير فى كيمياء المخ من الناقلات العصبية فى الدم والبول نتيجة لتعاطى المخدرات .
* قياس تأثير المخدرات على المحور ما تحت السرير البصرى – النخامية – الكظرية . وقياس التغير فى الهرمون الذكرى التستوسيترون فى دم المدمنين .
* قياس التغير فى وظائف الكبد .
* قياس التغير فى وظائف الكلى .

ويمكن ربط هذه التغيرات المختلفة بعضها ببعض إحصائيا للوصول إلى المسببات المختلفة التى قد تكون أحد أسباب الإدمان .

لذلك تسعى الدراسة إلى الإجابة على عدد من التساؤلات :

* هل المخدرات تؤثر على النشاط الجنسى ؟
* هل المخدرات تؤثر على الميول العدوانية ، وتزيد من الاندفاعية ، وتقلل من درجة المهارات الاجتماعية ؟
* هل المخدرات تؤثر على النشاط الكهربى وكيمياء المخ ؟
* هل المخدرات تؤثر على المدمن والنشاط العام بالجسم ؟
* هل المخدرات تؤثر على الصفات الوراثية من الناحية التركيبية أو العددية أم الاثنين معا ؟

الإجراءات المنهجية

أولاً: عينـة البحـث

أجرى البحث على مرضى الإدمان المترددين على المصحات والمستشفيات الخاصة ومراكز علاج الإدمان بكليتى الطب بجامعتى القاهرة وعين شمس فى العمر من ١٨ – ٤١ سنة ، متعاطى العقاقير لمدة لا تقل عن ١ – ٢٥ عاماً . وأجرى البحث على مجموعتين متكافئتين ، كل مجموعة مكونة من مائة فرد. وتكون العينة الضابطة مكافئة للعينة التجريبية من حيث العمر وتعليم الأب والأم ، والإقامة ، مع التأكد من عدم تعاطي العينة الضابطة للمخدرات أو التدخين ، وخلوهم من أى مرض عضوى خلال نتائج الفحص الإكلينيكى والمعملى .

وقد تم أخذ عينات الدم صباحاً قبل الافطار وعينات البول التى تمثل ٢٤ ساعة .

الخصائص الديموجرافية للعينة

استخدمت فى جمع البيانات إستمارة بحث تضمنت عدة محاور هى :

١ – بيانات حول الخصائص الديموجرافية للمبحوثين ، وتشمل : الاسم، والنوع، والسن ، ومحل الميلاد ، ومحل الإقامة ، والحالة الاجتماعية ، والسكن، والتعليم ، والمهنة ، والدخل ، ... إلخ .

٢ – بيانات عن المخدر الرئيسى للمتعاطى فى الستة شهور الأخيرة.

٣ – بيانات عن طريقة تعاطى المخدر .

٤ – بيانات عن سن بداية التعاطى .

٥ – بيانات عن أنواع المخدرات التى تعاطاها طوال حياته .

٦- بيانات عن عدد سنوات التعاطى .

٧ - بيانات عن عدد مرات العلاج .

٨ - بيانات عن أطول فترة امتناع عن المخدر .

٩ - هل يوجد أحد بالأسرة تعاطى مخدرات وصلة قرابته به .

١٠ - بيانات عن فترة بقائه بالمستشفى للعلاج .

وصف عينة البحث

* أوضحت البيانات أن غالبية المتعاطين يقيمون فى محافظة القاهرة (٤ر٧٣٪)، والباقى يقيمون فى إحدى محافظات الصعيد وهى : محافظة الجيزة (٣ر٢٣٪) ، وأقل نسبة فى محافظة الدقهلية بالوجه البحرى (٣ر٣٪) .

* توضح البيانات أن غالبية المتعاطين يقيمون فى مناطق حضرية ٧ر٨٦٪ ، وباقى النسبة تقيم فى مناطق ريفية ٣ر١٣٪ .

* يستخلص من البيانات ارتفاع المستويات التعليمية للمتعاطين ، حيث بلغت نسبة التعليم دون المتوسط ٧ر٦٪ ، وتعليم متوسط ٢٠٪ ، وتعليم عال ٣ر٧٣٪.

* أوضحت النتائج أن غالبية العينة من العزاب (٣ر٧٣٪) وبلغت نسبة المتزوجين (٧ر٢٦٪) منهم (٧ر٦٪) متزوج ويعول .

* توضح نتائج الدخل الشهرى لأفراد العينة ارتفاع هذا الدخل لدى المتعاطين ، حيث بلغ الدخل الشهرى أكثر من ألف جنيه لـ ٣ر٤٣٪ منهم .

* أشارت النتائج إلى أن غالبية أفراد العينة كان المخدر الرئيسى هيروين بنسبة (٤ر٥٣٪) ، وبلغت نسبة متعاطى الخليط (٦ر٤٦٪) .

* أشـارت النتـائج إلى أن غالبيـة المتعـاطين يقـبلون على التـعـاطى عن طريق الحقـن ، لأن تـأثير الحقن مفعوله سريع وقوى ، حيث بلغت نسبة التعاطى عن طريق الحقن (٣ر٦٣٪) .

* أوضـحت النتـائج انخـفـاض سن بداية التـعـاطى حيث بلغ انخـفـاض سن التعـاطى لأقل من ١٨ عاما (٣ر٣٥٪) ، وأقل من ٢٠ عـاما (٧ر٢٦٪) ، وأقل من ٢٢ عاما (٧ر٦٪) .

* أوضـحت النتـائج أن عدد مرات العلاج بلغت مرة واحدة بنسبة (٧ر٣٦٪) ، ومرتان بنسبة (٧ر٢٦٪) .

* أشارت النتـائج أن أقصى مدة للتعاطى لأقـل من ٤ أعوام بلغت (٣ر١٣٪)، وأقل من ١٤ عاما بلغت (٣ر١٣٪) .

* أوضـحت النتـائج أن آخر مـرة عولـج فيـها مـريض الإدمـان لأقل من شـهر بلغت (٧ر٢٦٪) .

* أوضـحت النتـائـج أن أطـول فـتـرة امتنـاع عـن المخـدر لأقل من ١٢ شـهرا بلغت (٣ر٢٣٪) .

* أوضـحت نتـائج عينة البحث أن غالبية المتعـاطين لايوجد آخـرون بالأسرة يتعاطون المخدرات حيث بلغت نسبتها ٤ر٨٤٪ .

* أشـارت نتائج عينـة البحث أن الغالبيـة لاتوجد صلة قرابة بمتـعـاطين آخرين بالأسرة حيث بلغت نسبتها (٦ر٧٦٪) .

ثانيا : أدوات البحث

١ - طرق القياس المستخدمة فى البحث

- القياسات النفسية

تم استخدام خمسة مقاييس نفسية على النحو التالى :

- **مقياس الاندفاعية**

وهو يقيس قدرة الفرد على ضبط النفس فى مواقف الصراعات المختلفة ، والقدرة على تأجيل القرارات والتروى فى اتخاذها ، حيث تعد الدرجة المرتفعة معبرة عن درجة الاندفاع لدى الفرد ، والدرجة المنخفضة تعبر عن قدرته على ضبط النفس.

- **مقياس العدوانية**

وهو من مقاييس بطارية جيلفورد المعدة لقياس العدوان لدى الفرد ، وكلما ارتفعت الدرجة التى يحصل عليها الفرد دل ذلك على ارتفاع درجة العدوان لديه .

- **مقياس م. ف (الذكورة - الأنوثة)**

وهو أحد مقاييس اختبار MMPI الذى يقيس أنماط اهتمامات الفرد ، وهل هى ذكرية أم أنثوية .

- **مقياس المهارات الاجتماعية**

هو أداة للتقرير الذاتى ، حيث تعكس الدرجة الكلية للمقياس مستوى شاملا للمهارات الأساسية التى تكون مؤشراً لكفاءته الاجتماعية أو الذكاء الاجتماعى ، حيث تعبر الدرجة المرتفعة عن قدرة الفرد على التعامل بفاعلية مع الآخرين ، ودرايته بالقواعد التى تحكم السلوك الاجتماعى .

- **مقياس تشخيص اضطراب الشخصية بالتصنيف الأمريكى الرابع للأمراض النفسية (١٩٩٤) .**

٢ - المواد والطرق المستخدمة فى قياسات النشاط الكهربى فى المخ

ولقياس التغيرات الكهربائية الدماغية التى قد تصيب المدمن نتيجة لإدمان المخدرات تقرر استخدام جهاز رسام المخ الكهربائى .

٣ - المواد والطرق المستخدمة فى التحليلات الكروموسومية

التحليل الكروموسومى يتم على عينات الدم باستخدام طريقة فيرما وبابو ١٩٩٥ [١] . وبعد تحميل الشرائح تصبغ بصبغة جمسا ، ولإعداد الخريطة الكروموسومية يتم تصوير الطور الاستوائى لكل من المتعاطى وغير المتعاطى ، وبعد طبع الصور تقطع الكروموسومات وترتب حسب نظام دنفر العالمى للتحليل السيتووراثى ١٩٩٥ [٢].

٤ - المواد والطرق المستخدمة فى القياسات الكيمياء حيوية

تقرر قياس مستوى الناقلات العصبية من السيروتونين فى الدم ونواتج أيضة فى البول (٥ – هيدروكسى أندول اسيتيك أسيد) ونواتج أيض الكاتيكولامين فى البول (حمض الفنيل مانديليك) ، وتأثير الإدمان على (محور الهيبوثلامس – النخامية – الكظرية) ، وذلك بقياس مستوى (الأدرينوكورتيكوتروفين والبرولاكتين والكورتيزول) .

* قياس النشاط الجنسى ، وذلك بقياس مستوى الهرمون الذكرى التستوستيرون فى دم المدمنين .
* قياس وظائف الكبد ، وذلك بقياس نشاط أنزيمات الترانس أميناز .
* قياس وظائف الكلى ، وذلك بقياس تركيز اليوريا والكرياتينين .
* تقدير مستوى البروتين الكلى ، والدهن الكلى ، والزلال الكلى .

* يجمــع الدم فى أنبوبة طاردة مـركزية جافـة نظيفـة ، توضع عند درجـة ٤°م لـدة ٢ – ٣ساعـات ، وبعـد ذلك جـهاز الطرد المركـزى ٣٠٠٠ ر . ب. م لمدة ١٥ دقيقة ، والمصل يفصل ويحفظ عند – ٢٠° م .
* يجمع البـول كل ٢٤ سـاعـة صبـاحـا فـى زجاجـة جافـة نظيفـة بعـــد وضـع مــادة الثـيـمـول والتـولـوين (كـمـادة حـافظـة) ويحـفـظ عند درجــة – ٢٠°م ، وباستخدام الكواشف الكيميائية Kitsتم تقدير القياسات الكيميائية الحيوية المناسبة .

٥ - المعالجة الإحصائية

استخدم البحث الأساليب الإحصائية الآتية :

* المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية لجميع متغيرات الدراسة.
* اختبار "ت" لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات عينتى المتعاطين وغير المتعاطين فى كل من المتغيرات .

المجال الزمنى للدراسة

أجريت الدراسة فى الفترة من ديسمبر١٩٩٩ إلى مارس ٢٠٠١ .

نتائـــج البحـــث

١ - القياسات النفسية

أظهرت نتائج القياسات النفسية لدى المدمنين وغير المتعاطين مايأتى :

أ – لاتوجـد فـروق إحـصـائيـة فى المهـارات الاجـتـمـاعـيـة بين المتـعـاطين وغيـر المتعاطين .

ب – يوجد نقصان فى الذكورة لدى المدمنين .

جـ – يوجد زيادة فى العدوانية لدى المدمنين .

د - يوجد زيادة فى الاندفاعية لدى المدمنين .

هـ - توجد فروق جوهرية بين المتعاطين وغير المتعاطين ، ويتميز المدمنون باضطرابات فى الشخصية كالتالى :

* شخصية متقلبة المزاج .
* شخصية بينية .
* شخصية مضادة للمجتمع .

٢ - قياس النشاط الكهربى للمخ

أظهرت نتائج قياسات النشاط الكهربى فى القشرة المخية فى الدماغ لدى المدمنين ما يلى :

أ - انخفاض الاتساع ، ونشاط سريع ثابت أو عقاقير تحث الأشخاص أو أشخاص متوترين أو مشدودين .

ب - مدمنون لديهم بؤر دماغية غير إيقاعية ، أى غير متزنة (٧ر٢٦٪) .

جـ - نوبات صرعية وتلف للوظائف ويقلل من كفاءتها (٣ر٣٪) .

د - تسجيل عادى (٣ر٦٣٪) .

هـ - أظهرت النتائج أن تعاطى خليط المخدرات أقوى تأثيرا من الهيروين .

٣ - نتائج التحليلات الكروموسومية

عند فحص الكروموسومات من الناحية التركيبية فى مزارع أنسجة مدمنى الهيروين وخليط المخدرات وجد أن إدمان هذه العقاقير منفردة أو مخلوطة يزيد من التشوهات الكروموسومية التركيبية .

وجد أن التكسير فى الكروموسومات موجود بنسبة ٦٥٪ من حالات التعاطى ، بنسبة تتراوح مابين صفر إلى ٤٢٪ بمتوسط ٥ر٧٪ .

المجموعة الضابطة

وجد أن نسبة التكسير فى الكروموسومات تتراوح بين الصفر و ٢٪ بمتوسط ٢ر٠٪ . ولقد تم تقسيم مجموعات الإدمان إلى مجموعتين :

١ - مجموعة تتعاطى الهيروين منفردا ، ولقد وجد تكسير فى هذه المجموعة بنسبة ٤ر٤٪ ، وفجوات ٣ر٦٪ ، وإجمالى التشوهات ٧ر١٠٪ .

٢ - مجموعة تتعاطى خليط المخدرات ويشتمل على : البانجو ، والحشيش ، وأبوصليبة ، وكودافين ، وإيفانول ، وهيروين ، وكوكايين ، وبرونكولاز. وكانت نسبة التكسير ٩ر١٣٪ ، والفجوات بنسبة ٣ر١٢٪ ، وإجمالى التشوهات بنسبة ٢ر٢٦٪ .

ومما سبق نجد أن أقل المجموعات تأثيرا هى المجموعة التى تتعاطى الهيروين ، وأكثرها تأثيرا هى المجموعة التى تتعاطى الخليط مجموعة (الأمفيتامينات ، والمهدئات ، والأفيونات ، والمنومات والمنشطات) .

ولقد وجد أن التأثير على الكروموسومات يشمل مناطق معينة ، منها الذراع القصير لكروموسوم رقم ٢، والذراع الطويل لكل من كروموسومى رقم ٩، ١١ .

ولقد وجد كذلك أن أكثر المواد تأثيرا هى المواد التى تؤخذ عن طريق الحقن ، يليها المواد التى تؤخذ عن طريق الاستنشاق أو عن طريق التدخين ، وأقلها التى تؤخذ عن طريق الفم .

٤ - القياسات الكيمياء حيوية

* أظهرت نتائج البحث زيادة فى تركيز السيروتونين فى مصل مدمنى المخدرات ، بينما يوجد نقص فى نواتج أيضه – ٥ – هيدوركسى أندول أسيتيك أسيد فى بول المتعاطين .
* وجد هناك نقص فى نواتج أيض الكاتيكولامين (الفينيل منديليك أسيد) فى بول المتعاطين .
* عند قياس مستوى التستوستيرون فى المصل وجد هناك نقص لدى المتعاطين.
* عند قياس تركيز الكورتيزول وجد أنه يقل فى مصل مدمنى المخدرات .
* عند قياس هرمون البرولاكتين وجد أن هناك زيادة فى مصل مدمنى المخدرات.
* عند قياس هرمون الأدرينوكورتيكوتروفين وجد أن هناك نقصا لدى المتعاطين .
* وجد أن الكبد والكلى تقل كفاءة وظائفهما لدى المتعاطين ، وذلك بسبب زيادة نشاط أنزيمات الترانس واليوريا والكرياتينين فى مصل المتعاطين .
* أظهرت النتائج زيادة فى تركيز الكوليسترول الكلى والدهن الكلى فى مصل المدمنين .
* وجد أن هناك نقصا فى تركيز البروتين الكلى والجلوبيولين ، بينما توجد هناك زيادة فى تركيز الزلال فى مصل المدمنين .
* أظهرت النتائج أن تعاطى خليط المخدرات أقوى تأثيرا من تعاطى الهيروين منفردا بالمقارنة بالمجموعة الضابطة .

تفسير النتائج

التأثيرات السلوكية وطبيعة التغيرات التى تحدثها المخدرات فى الحيوان والإنسان

أظهرت الدراسة الحالية أن مدمنى المخدرات تقل لديهم المهارات الاجتماعية ، ومقياس الذكورة والأنوثة وتزيد من العدوان والاندفاعية.

وهذه النتائج فى اتفاق كامل مع أورنستين وآخرين [٣] ، حيث وجدوا أن مجموعات متعاطى الأمفيتامين أو الهيروين يقل معنوياً لديهم مقياس الذكاء.

ونتائج سارامون وآخرين[٤] ، حيث وجدوا أن من مخاطر سلوك الإدمان يزيد من الاندفاعية .

وأيضاً فى اتفاق كامل مع نتائج ديموجا[٥] ، حيث وجد زيادة فى الميول العدوانية بين المدمنين .

ووجد نيتو وكارفالهو[٦] أن النزوع إلى التمرد على القواعد ، والمزاح ، والحساسية الخاصة ربما يكون عاملاً مهما فى قابلية التثبيت لحث السلوك العدواني .

هذا يدعم بعمل آبل[٧] الذى اقترح أن القنب يسبب زيادة التهيج للميول العدوانية، بينما يقلل من الافتراس والميول العدوانية .

علاوة على ذلك ، الهيروين له القدرة لإحداث تأثيرات على الأطفال فى الرحم وبعد الولادة ، والأطفال حديثى الولادة المولودين للأمهات المدمنات للهيروين لوحظ عندهم ارتجاف (ارتعاش)، وحدة الطبع (تهيج) ، نشاط على نحو مفرط ، واهتزاز الجسم ، واصطكاك الأسنان، صراخ يهاجم بعنف، قىء ، وعطاس، وتنفس مزعج ، وعرق ، واضطرابات عنيفة ، وارتعاش مشابه واضطرابات عنيفة شوهدت فى الفئران كاسى[٨] وفى الإنسان دريزباخ [٩] .

وجد شارنوف وآخرون[١٠] علاقة قوية بين حالة سرعة الاهتياج فى الأطفال حديثى الولادة والأعصاب والإعاقة السلوكية .

وهذه النتائج تتفق مع ما وصلت إليه نتائج البحث الحالى من اضطرابات لدى شخصية المدمنين ، والعنف والاندفاع والتهور .

المخدرات والنواحى النفسية

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن تعاطى المخدرات يسبب بؤرا صرعية مشابهة لمرضى الصرع . وأظهرت النتائج أيضاً زيادة فى هرمون البرولاكتين ، ونقصاً فى هرمون التستوستيرون والكورتيزول والأدرينوكورتيكوتروفين.

أثبتت الدراسة التى أجريت على الحشيش أنه يقلل من درجة حرارة الجسم، كما يؤدى إلى تشنج الأعصاب، وعدم الشعور بالألم. وأوضح وايت [١١] أن الحشيش يسبب تغيرات تركيبية لتحت القشرة المخية .

وأوضح دومينو [١٢] أن مركبات الحشيش (دلتا -٩- تتراهيد روكنابينول) تتلف النشاط الكهربى للمخ ، وأيضاً تُغير من التأثير السريع لتحكم المخ فى اتزان الهرمونات فى الجسم .

وقد قرر كريج [١٣] أن العقاقير المنبهة التى تشمل الأمفيتامين تسبب الأرق، وسهولة النشاط الحركى ، وتنبيه الجهاز العصبى السمبثاوى .

وذكر رودن [١٤] أن استمرار التهبيط للتستوستيرون الحر لدى مرضى الصرع يساهم فى تلف خلايا ليدج ، ويسبب التأثير السام المباشر للعقاقير المضادة للاضطرابات العنيفة ، أو التشنج على الخصية.

ومن المعروف أن المعاملة بمضادات مرضى الصرع[١٥] تحث أنزيمات التمثيل الغذائى التى تغير من التأثيرات لكلا استيرويدات النمو الباطنية أو الخارجية .

وتؤثر العقاقير المضادة للاضطرابات [١٦] عنيفة التشنج (الفينوباربيتون والفيتون) على كثير من نواحى التمثيل الغذائى للهرمون ، وإفراز الكورتيزول ، وانطلاق هرمون الجونادوتروفين من الغدة النخامية، وكذلك عمليات هدم التستوستيرون ، وزيادة الاستراديول .

وأكد تيلور[١٧] نقصان الرغبة الجنسية لدى مرضى الصرع ، وتقلل تخليق الحيوانات المنوية ، وتقلل من ١٧- كيتواستيرويد مع مرضى الصرع.

كما قرر كريستيانسن وآخرون[١٨] أن الفينوباربيتون يسبب نقصان إخراج الأندروجينات.

كذلك قرر تون وآخرون [١٩] نقصان النشاط الجنسى أثناء علاج مرضى الصرع بالفينوباربيتون صوديوم الذى يتبع بزيادة مستوى بلازما هرمونات FSH , LH والبرولاكتين PRL والهرمون الجنسى متحداً مع الجلوبيولين ، وأن المنومات تسبب تأثيرات عكسية على محور (المهاد - الغدة النخامية) . وأضاف أن اضطراب النوبة المرضية تساهم فى التغيرات فى الوظيفة الجنسية ، خاصة فى مرضى الصرع.

كما أكد فيلتون وآخرون [٢٠] أن الفينوباربيتون يقلل القدرة على توليد التهبيط المباشر لنظام الغدد الصماء للخصية إذا ما قورنت بعقاقير مسكنة . وقرر ولكر وآخرون[٢١] أن ضمور الخصية لوحظ فى الجرذان التى تناولت الصوديوم فينوباربيتون.

تأثير المخدرات على الجهاز العصبى والنشاط الكهربى

أظهرت الدراسة الحالية زيادة فى مستوى السيروتونين ، ونقصاً فى حمض - ٥- هيدروكسى أندول اسيتيك والفانيل منديليك اسيد وتغيرات فى النشاط الكهربى للمخ فى منطقة القشرة المخية.

والنتائج المتحصل عليها تتفق مع نتائج رشدى وآخرين [٢٢] ، حيث وجدوا زيادة فى مستوى السيروتونين نتيجة تعاطى الفينوباربيتون .

أما عن تأثير الحشيش على الجهاز العصبى ، فوجد نورلو و جارسيا [٢٣] أن الحشيش له تأثير معنوى على نظام الغدد الصماء فى الجسم ، حيث إن تعاطى مركبات الحشيش تؤثر على نشاط محور الغدة النخامية والكظرية[٢٤] .

وأوضحت الدراسات التى قام بها مصطفى [٢٥] أن مستخلصات الحشيش والقات تتلف النشاط الكهربى للمخ .

وفى دراسات أجراها هوكمان وآخرون [٢٦] وجدوا أن هناك زيادة فى محتوى السيروتونين فى المخ نتيجة تأثير التتراهيدروكنابينول.

تعاطى [٢٧] المخدرات لحيوانات التجارب يحدث كلا من التأثيرات الهرمونية والعصبية نتيجة التغيرات التى تحدث فى محتوى السيروتونين العصبى المركزى ، ويؤدى إلى تغيرات فى النشاط الوظيفى .

تناول الفينوباربيتون [٢٨] يحدث تغيرات فى الناقلات العصبية الكيميائية فى الجهاز العصبى المركزى ، وزيادة معنوية فى مستوى السيروتونين 5-HT وحمض الجاما أمينوبيوتاريك فى القشرة المخية ، وكانت التغيرات التى تحدث فى مستوى هذه الناقلات العصبية فى القشرة المخية لها تأثير مباشر على النشاط الكهربى للمخ المسجل فوق المنطقة الجدارية ، فقد نقص مستوى موجات رتم بيتا ، رتم ألفا وهما رتمان سريعان فى التسجيلات الكهربائية للمخ ، بينما زاد عدد موجات الرتم الأبطأ (دلتا) .

فى الدراسة الحالية ، زيادة مستوى السيروتونين مع تعاطى خليط المخدرات فى اتفاق مع نتائج رشدى وآخرين[٢٩] الذين قرروا أن هذه الزيادة

تشرح على أساس أن تعاطى الفيتوباريبتون يقلل انطلاق السيروتونين من أماكن تخزينه. وزيادة التركيز للتريبتوفان الحر، العامل المساعد للسيروتونين ، لذلك يسرع من تخليق السيروتونين .

النتائج الحالية أظهرت زيادة معنوية فى نشاط EEG الذى يعكس نقصانا فى التكرار لبيتا، مع ريتم لـ EEG ، وزيادة معنوية فى التكرار لدلتا – ريتم لدى المدمنين .

لقد وجد هوجناردو وولسون (٣٠) أن الفينوباربيتون ، يحث ويهبط نشاط المخ الكهربى .

وجد دالى وبيدلى(٣١) أن الفينوباربيتون يسبب ارتفاع تريبتامين المخ 5-HT والتهبيط فى نشاط الحيوان المتأثر .

الحقن بجرعات الثامفيتامين المسببة للسمية العصبية يكون دليلا على حدوث التسمم العصبى اللاحق للخلايا العصبية ، وذلك بإضعاف هذا المنشط (الميثامفيتامين) على الحث على إتاحة الدوبامين خارج الخلايا العصبية (٣٢).

أظهرت الدراسة الحالية نقصان التركيز فى البروتين الكلى لدى المدمنين الذى يشير إلى أن هذه العقاقير لها تأثير متراكم فى الجسم ، ولها تأثير مهبط على الجهاز العصبى المركزى . ويؤكد هذه الدراسات أوشس وآخرون (٣٣) الذين وجدوا أن لمشتقات البنزوديازيبين تأثيرا متراكما قواى وسريعا . وجد حسن (٣٤) أيضا أن عقار الديازيبام بسبب تهبيط على الجهاز العصبى .

اقترح الليثى(٣٥) أن عقار الديازيبام يؤثر على الجهاز العصبى المركزى ، سواء ترتيب ، تنسيق تبادل حمض جاما أمينوبيوتاريك باطنية النمو ، أو بتقليل التأثير على جاما أمينوبيوتاريك على نوعية المستقبلات العصبية .

وللمخدرات المسكنة تأثيرات مختلفة على الجهاز العصبى المركزى كمهبطات على مراكز القشرة والنخاع ، وأيضا تقلل الاستجابات بمراكز التنفس لثانى أكسيد الكربون بساق المخ[٣٦] ، والتنبيه للحبل الشوكى[٣٧] ، وتشوهات فقرية فى الفئران[٣٨] ، وتشوهات خلقية فى الجهاز العصبى المركزى ، وتخلف عقلى[٣٩] .

المخدرات والنشاط الجنسى

أظهرت الدراسة الحالية أن مدمنى المخدرات لديهم زيادة فى إفراز هرمون البرولاكتين ، ونقصان فى تركيز الهرمون الذكرى التستوستيرون ، الكورتيزول ، والأدرينوكورتيكوتروفين . ووجد أن التستوستيرون فى الدم يظهر باستمرار فى حالة نقصان فى مستواه بعد تعاطى الأمفيتامين[٤٠] . العقاقير النفسية لها تأثيرات عكسية على الجهاز التناسلى ، خاصة الخصية [٤١] . بعض هذه العقاقير – مثل الكوكايين [٤٢] – يرفع من برولاكتين الدم الذى يساهم فى إعاقة الجهاز التناسلى والسلوك الجنسى فى الرجال .

كذلك وجد راشد وتارين [٤٣] أن الهيروين يظهر انخفاضا فى مستوى مصل الكورتيزول والتستوستيرون لدى المدمنين ، وهو ما يتفق مع نتائج الدراسة الحالية عن تأثير المخدرات ، وزيادة انطلاق البرولاكتين يكون عادة تحت تهبيط بواسطة مركبات Dopaminergic ، وأن هذا الانطلاق للبرولاكتين استجابة للتعاطى الحاد للأفيونات يجب أن يشير إلى النقصان المنطقى فى DopaminergicTone .

وقد أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى أن إفراز الكورتيزول يقل لدى مدمنى الهيروين ، لذلك التعرض المزمن للأفيونات [٤٤] يهبط من وظائف الغدة الكظرية فى اتفاق مع التهبيط الشديد لمستوى الأدرينوكورتيكوتروفين والكورتيزول وزيادة البرولاكتين[٤٥] .

وتلعب التغيرات فى مستوى الكوليسترول دوراً هاماً فى تخليق الحيوانات المنوية ، حيث إنه من المعروف أن الكوليسترول عامل مساعد لتخليق الهرمونات الذكرية فى الخصية [٤٦] .

ويشير التركيز العالى للدهن الكلى[٤٧] فى المجموعات التى تتعاطى المخدرات إلى النشاط التخليقى لخلايا ليدج التى كانت متأثرة بشدة، وأصبحت غير قادرة لتحويلها إلى إستيرويدات جنسية .

كما أن الزيادة فى مصل الكوليسترول والدهن الكلى فى المجموعات التى تتعاطى المخدرات كان بسبب نقص المأخذ الصاعد الطرفى ، وزيادة الانطلاق من الكبد، والتغيرات الهدمية فى الكبد بسبب تعاطى المخدرات [٤٨] .

كذلك فإن نقص معنوى فى وزن حجم الخصية ، والنسبة المئوية لعدد الحيوانات المنوية ، وحركة الحيوانات المنوية ، وزيادة التشوهات للحيوانات المنوية من المعاملة بالصوديوم فالبروت[٤٩] ، وتتكرر مصاحبة باضطرابات معدية ومعوية ، وإسهال ، وقىء ، وغثيان ، وفقد الشهية للطعام ، وهذه الملاحظات تشرح النقصان فى الوزن للجسم .

ويتوقع أن يكون لتخليق الحيوانات المنوية غالبا تحت التحكم الهرمونى ، خاصة الهرمون الذكرى الجنسى التستوستيرون ، والنقصان فى مستوى التستوستيرون الحر تأثيره على النشاط البيولوچى لخلايا سرتولى [٥٠] .

وأكد كيروكريتسر[٥١] أن دهون خلايا سرتولى تلعب دورا هاما فى عمليات تخليق الحيوانات المنوية ، ونستنتج من ذلك أن تهبيط تخليق الحيوانات المنوية بسبب لخبطة التمثيل الغذائى للدهون أثناء تخليق الحيوانات المنوية .

ومن ثم ، نستنتج أن تعاطى المخدرات له تأثير على الطاقة الإنتاجية لأنسجة الخصية فى الجرذان المعاملة التى تشير إلى نقصان فى الإخصاب .

تعاطى المخدرات والعوامل الوراثية

أظهرت الدراسة الحالية زيادة معنوية فى التشوهات الكروموسومية التركيبية ؛ نتيجة تعاطى المخدرات لدى المدمنين ، والتى تتفق نتائجها مع الدراسات التى قامت بها دى هونديت وآخرون [٥٢] عن تأثير العقاقير المهدئة الكلوبازام والتيمازيبام والحشيش على الكروموسومات وتقليل كمية البروتين الكلى والأحماض النووية .

وجد ساكينا[٥٣] أن سلفات الكودايين التى يحصل عليها من الأفيون تزيد عدد التشوهات الكروموسومية الناتج من الانقسام الاختزالى .

ووجد بنتلى وآخرون[٥٤] أن تعاطى المهدئات يزيد من الكسور فى الكروموسومات فى الخلايا للمرضى والمتعاطين ،

أشار براخت[٥٥] إلى تهبيط التخليق الخلوى للحمض النووى (ر . ن . أ) والذى يكون متفقا مع نقصان تخليق الحمض النووى (دنا) ، وأن يكون عاملا لتهبيط عمليات معدل انقسام الخلية .

من المعروف أن المواد الطفرية الوراثية تسبب تشوهات وراثية بتأثيرها على الخلايا الجرثومية أو الخلايا الجسدية [٥٦] .

استنتج حمودة[٥٧] أن التشوهات الخلقية تحدث فى الأجنة نتيجة تعاطى القات (اشباه الأمفيتامينات) ، والتى تساهم فى نسبة اللخبطة فى تخليق البروتينات .

ومن ثم ، نستنتج مما سبق أن تعاطى المخدرات يزيد من التشوهات الكروموسومية ، ولها تأثير طفرى.

تأثير المخدرات على وظائف الكبد والكلى لدى المدمنين

أظهرت الدراسة الحالية أن تعاطى المخدرات أدى إلى زيادة فى نشاط إنزيمات الجلوتاميك أوكسالو أسيتيك والجلوتاميك بيروفيك ترانس اميناز ، فى مصل المدمنين . ومن المعروف أن الزيادة فى نشاط تلك الإنزيمات تسبب تلفا فى أنسجة الكبد[٥٨] .

وجد ديسى وآخرون[٥٩] أن الأمفيتامين والفينوباربيتون تسبب زيادة فى مستوى الدهون والكوليسترول والدهون الفسفورية.

وجد لويس[٦٠] أن الفينوباربيتون تسبب تغيرات هستوباثولوجية وهستوكيميائية على الكبد.

التغيرات الهستوباثولوجية فى خلايا الكبد نتيجة تعاطى الأمفيتامينات[٦١] والتى فى اتفاق مع نتائج تادروس وبطرس[٦٢] الذين قرروا أن نواتج أيض المهدئات تسبب تغيرات هستوباثولوجية فى الكبد ، وأن تعاطى مشتقات البنزوديازيبام (ألبرازولام وأتريازول) يسبب زيادة فى حجم الكبد ، ويسبب تلفا شديدا فى خلايا الكبد.

قرر روبنسون[٦٣] أن عقاقير البرازيبام، هالازيبام والديازيبام تسبب تلفا فى خلايا الكبد . والتى تتفق مع نتائج الدراسات الحالية عن وظائف الكبد نتيجة لتعاطى العقاقير النفسية والمواد المخدرة .

نتائج الدراسة الحالية عن تعاطى المخدرات والتى أظهرت زيادة فى نشاط أنزيمات الترانس أميناز ، والتى تعتبر دليلا قويا على تلف الكبد[٦٤] .

فى هذه الدراسة ، تركيز الكرياتينين فى المصل قد زاد لدى المدمنين ، والتى تساهم فى عملية التمثيل الغذائى الشاذ للبروتين[٦٥] ، والتى تفسر أن أنسجة الكلى لدى المدمنين [٦٦] قابلة للتسمم .

التغيرات الهستوباثولوجية [٦٧] فى الكلى ، والتى تشتمل على اتساع فى محفظة باومان، وتلف فى الكبيبات، واتساع فى أنابيب التجميع البعيدة والقريبة وموت الخلايا الحية نتيجة تعاطى المهدئات.

هذه النتائج[٦٨] التى تساهم فى التشوهات الهستوباثولوجية فى الكلى نتيجة تعاطى عقار الفلونيترازيبام والاستادول ، والتى تتفق مع نتائج الدراسة الحالية التى أظهرت زيادة فى تركيز اليوريا والكرياتينين [٦٩] لدى المدمنين الذى يعكس التلف فى الكلى .

وهذه النتائج تكون فى كامل اتفاق مع نتائج عطية [٧٠] عن تعاطى المخدرات التى تشير إلى وجود تأثير ضار على الكلى ، والتى تقلل من كفاءتها.

سجلت الدراسة الحالية زيادة فى الزلال الكلى فى المصل لدى المتعاطين ، وهذا متفق مع نتائج سند[٧١] .

الدراسة الحالية أشارت إلى وجود زيادة فى الكوليسترول الكلى فى المصل .

وأيضا تكون هذه الزيادة بسبب تنبيه للكاتيكو لامين الذى ينبه التحلل الدهنى وزيادة إنتاج الأحماض الدهنية .

وجد كاتزنج [٧٢] أن الأمفيتامين يسبب زيادة فى مستوى الدهون والكوليسترول والدهون الفسفورية .

وجد عبدالرحيم وآخرون[٧٣] أن الفينوباربيتون تسبب تغيرات هيستوباثولوچية وهستوكيميائية على الكبد .

الدراسات الحالية أكدت أن تعاطى المخدرات يقلل معنوياً من مستوى البروتين الكلى فى المصل ، وأن هذا النقصان بسبب اختزال مستوى الجلوبيولين الذى يقل فى نفس الوقت، وهذا يعضد النتائج التى أكدت عدم كفاءة وظائف الكبد[٧٤].

وتتفق مع نتائج الدراسة الحالية عن حدوث خلل فى وظائف الكبد ناتج عن تأثير العقاقير المخدرة على الكبد ، وهذا يؤدى إلى عدم قدرة الكبد[٧٥] على تخليق البروتينات الذى ينعكس على خفض مستوى البروتين فى المصل .

الانخفاض الملحوظ فى بروتين[٧٦] المخ بعد حقن المورفين يشير إلى انخفاض معدلات تخليق الأحماض النووية والبروتينات فى مخ الفئران ، ويتناسب طرديا مع حجم ومدة الحقن .

وهذه النتائج متفقة مع نتائج هيو وآخرين [٧٧] الذين أشاروا إلى أن تعاطى العقاقير يؤدى إلى انخفاض ملحوظ فى تخليق البروتينات والأحماض النووية (دنا ، رنا) . كما ثبت أيضا أن المورفين يؤدى إلى منع ارتباط اليوريدين بالحامض النووى الريبوزى (رنا) والثيميدين بالحامض النووى (دنا) فى كبد ومخ الفئران .

النقصان فى تركيز البروتين لدى المدمنين بسبب التهبيط فى تخليق البروتين وأيضا بسبب اتحاد المخدرات مع ثيولا البروتين كوبر وآخرون [٧٨] .

مما سبق يتضح أن تعاطى المخدرات يقلل من كفاءة وظائف الكبد والكلى.

الخلاصة

وبناء على النتائج السابقة يمكن القول بأن :

١ – المخدرات لها تأثير سلبى على النشاط الجنسى ، ويتضح من نقصان الهرمون الذكرى التستوستيرون من نتائج اختبار الذكورة والأنوثة .

٢ – تزيد المخدرات من الانفعال والقلق والتوتر ، وظهر ذلك من زيادة مستوى السيروتونين فى الدم ، والتى تتفق مع نتائج اختبار العدوان ، كما تقلل من المهارات الاجتماعية لدى المدمنين .

٣ – تجعل المخدرات المدمن أكثر تهورا واندفاعا، ويظهر ذلك من نتائج اختبار الاندفاعية .

٤ – تسبب المخدرات زيادة فى التشوهات الكروموسومية التركيبية والعددية ، والتى تنتقل بدورها إلى الأجنة ، وتسبب تشوهات خلقية ، وتسبب اضطرابا فى العوامل الوراثية .

٥ – تسبب المخدرات اضطرابا أيضى فى مرضى الإدمان ، ويتضح ذلك من نقصان نواتج أيض السيروتونين فى البول (حمض هيدروكسى أندول اسيتيك) ونواتج أيض الكاتيكولامين فى البول (حمض الفنيل مانديليك) ، ومستوى الكورتيزول ، الأدرينوكورتيكوتروفين ، والبرولاكتين فى المصل .

٦ – تعاطى المخدرات يزيد من البؤر الصرعية والدماغية لدى المدمنين ، ويتضح ذلك من قياسات النشاط الكهربى فى القشرة المخية فى الدماغ .

٧ – تؤثر المخدرات سلبيا على الحالة الصحية للمدمنين ، ويتضح ذلك من قياسات وظائف أعضاء الجسم .

المراجـــع

1-Verma, R. S. and Babu, A., *Tissue Culture and Techniques*. New York, McGraw-Hill RP 6-71, Second Edition, 1995, pp. 6 - 71.

2- Mitelman F, and Karge,S., *An International System for Human Cytogenetic Nomenclature*. Mitelman, F. (ed). Karage, Basel, 1995. pp.12-20.

3- Ornstein, T. J.; Iddon, J. L.; Baldacchino, A. M.; Sahakian, B. J.; London, M., Everitt, B. J. and Robbins, T. W., Profiles of Congenitive Dysfunction in Chronic Amphetamine and Heroin Abusers. *Neuropsychopharmacology*, 23 (2), 2000, pp. 113- 126.

4- Sarramon, C.; Verdoux, H.; Schmitt, L. and Bourgeois, M., Addiction and Personality Traits: Sensation Seeking, Anhidonia, Impulsivity. *Encephalopathy*, 25,6, 1999, pp. 569- 575.

5- De Moja, C. A., *Scores on Locus of Control and Aggression for Drug Addicts Users and Controls. Reproduction*, 80, 1997, pp. 40- 42.

6- Neto, J. P. and Carvalho, F. V., The Effects of Chronic Cannabis Treatment on the Aggressive Behaviour and Brain 5-Hhydroxytryptamine Levels of Rats with Different Temperaments. *Psychopharmacologia*, 32,4, 1973, pp. 383- 392.

7- Abel, E. L., Cannabis and Aggression in Animals. *Behavioural Biology*, 14 (1) 1970. pp. 1- 20.

8- Kase, Y.; Kawaguchi, M.; Takama, R.; Miyata, T.: Hirotsu, I.; Hitoski, T. and Okano, Y.; Pharmacological Studies on de-Glucine Phosphate as an Antitussive. *Arzneim Forsch (Drug Research)*, 33,11, 1983, pp. 936- 946.

9- Dreisbach, R. H., *Handbook of Poisoning: Prevention Diagnosis and Treatment.* Los Angelos, California, Lang Medical Publication, 1st Ed., 23, 1983, pp. 355-359.

10- Chasnoff, I. J., Savich, M. E. and Stack, C. M., Clinical and Laboratory Observations Prenatal Cerebral and Maternal Cocaine Use. *Pediatrics*, 108 (3), 1986, pp. 456- 459.

11- White, A. G., Medical Disorders in Drug Addicts. *Journal of American Medical Association*, 223, 1973, p. 1469.

12- Domino, E. F., Neuropsychopharmacological Studies of Marijuana: Some Synthetic and Natural THC Derivatives in Animals and Man. *Annual Reports of New York Academy of Science*, 1971, p. 766.

13- Craig, C. R. and Stizel, R. E., *Modern Pharmacology*.USA, Little, Brown and Co. , 4th Ed, 1994, pp. 20 - 60 .

14- Rodin, E., Subramania, M. G., Schmaltz. S. and Gilroy, J., Testosterone Level in Adult Male Epileptic Patients. *Neurology*, 3, 1987, pp. 706- 708.

15- Richens, A., *Clinical Pharmacology and Medical Treatment In: Textbook of Epilepsy*, Laidlaw & Richens, A. Ed. Edinburgh,Churchil Living Stone, 1976, pp. 185- 247.

16- Woodbury, D. M.; Penry, J. K. and Schmidt, R. P., *Antiepileptic Drugs*. New York, Raven Press,1972, pp. 61-88.

17- Taylor, D. C., Sexual Behavior and Temporal Lobe Epilepsy. *Archives Neurology*, 21, 1969, pp. 510- 516.

18- Christiansen, P.; Deibjer, J. and Lund, M., Eighth International Symposium on Epilepsy, Dublin 1976. *British Journal of Sexual Medicine*, 4, 1977, p. 4.

19- Toone, B.;Wheeler, K. and Fenwick, P. B. C., Sex Hormone Changes in Epileptics. *Clinical Endocrinology*, 12, 1980, pp. 391- 395.

20- Velton, W. N.; Herzog, A. G. and Muller, M. P., Acute Effects of Anticonvulsants on Gonadotropin- Stimulated and Precursor Supported Androgen Production in the Rat Tests. *European Journal of Pharmacolgy*, 31, 181, 1990, pp. 151- 155.

21- Walker, R. M.; Smith, G. S., Barsoum, N. J. and Macallum, G. E., Sexual Functioning in Epilepsy. *Toxicology*, 63,2, 1990, pp. 137- 155.

22- Roushdy, H. M.; Ismail, N. A.; Kenawy, S. A.; Shoman, S. and El- Kashef, H. S., Effect of Gamma- Irradiated Phenobarbitone Sodium on Some Biochemical and Pharmacological Aspects in White Rats. *Egyptian Journal of Radiology and Science Application*, 4,2, 1987, pp. 44- 157.

23- Norlo, K. and Garcia, J., Effect of Delta- 9- Tetrahydrocannabinol on Growth Hormone and ACTH Secretion in Rats. *Life Science*,15, 2, 1974, pp. 329- 338.

24- Poddar, M. K. and Ghosh, J. J., Effect of Cannabis Extract and Delta -9- Tetrahydrocannabinol on Adrenocortical Activity. *United Nations Secretarial Documents, SER. 36*, 1972, pp. 1-3.

25- Mostafa, A. M. A., *Comparative Pharmacological Study on Catha edulis and Cannabis Sativa.* M. Sc. Thesis, Faculty of Pharmacy, Cairo University, Egypt, 1982.

26- Hockman, C. H.; Perin, R. G. and Kalant, H., Electroencephalographic and Behavioral Alterations Produced by Tetrahydrocannabinol. *Science, Washington*, 172,3986, 1971, pp. 968- 970.

27- MacGintry, D. J.; Harper, P. M. and Fairbanks, M. K., *In:* Barchas, J. and Usiden, E., Eds., *Serotonin and Behaviour* New York, Academic Press, 1973, p. 267.

28- Chadwick, D.; Carrol, J. W.; Jenner, P.; Marden, C. D. and Reynolds, E. H., Functional Changes in Cerebral 5- HT Metabolism in the Mouse Induced by Anticonvulsant Drugs. *British Journal of Pharmacology*, 62, 1978, p. 115.

29- Roushdy, H. M.; Ismail, N. A.; Kenawy, S. A.; Shoman, S. and El-Kashef, H. S., 1987, op. cit., pp. 44-157.

30- Huguenard, J. R. and Wilson, W. A., Suppression of Repetitive Firing of Neurons by Diphenyl Barbituric Acid. *Journal of Pharmacolical Experimental Therapeutics*, 232, 1985, pp. 228- 231.

31- Daly, D. D. and Pedley, T. A., *Current Practice of Clinical Electroencephalography.* New York,Raven Press, 2nd Ed.,1990.

32- El-Daly, E. S. and El- Shaikh, K.; The N- Methyl- D- Aspartate- Receptor Antagonist MK- 801, Protect Against Methamphetamine- Induced Dopaminergic Damage in Rat Striatum. *Journal Egyptian German Society of Zoology*, 30 (A), 1999, pp. 131- 152.

33- Ochs, H. R.; Greenblatt, D. J.; Luttkenhorst, M. V. and Ochs, B., Single and Multiple Dose Kinetic of Clobazm and Clinical Effects During Multiple Dosage and Clinical Effects During Multiple Dosage. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 26 (4), 1984, pp. 499- 503.

34- Hassan, M. A., Effect of *Some Drugs on Development Stages of Some Vertebrates.* M. Sc. Thesis, Faculty of Science, Tanta University, 1989, pp.114-140.

35- Ellaithy, A. F., *Biochemical Studies on Some Psychotropic Drugs.* Ph. D. Thesis, Faculty of Science, Cairo University, 1977, pp. 100-160.

36- Echehoff, J. E. and Oech, S. R., The Effects of Narcotics and Antagonists Upon Respiration and Circulation in Man. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 1, 1960, pp. 483- 524.

37- Nogami, H. and Ingalls, T. H., *Quoted in Birth Defects*, 5, 1967, p. 258.

38- Geber, W. F. and Schramm, L. C., Congenital Malformations of the Central Nervous System Produced by Narcotic Analgesics in the Hamster. *American Journal of Obstetrics*, 123, 1975, pp. 705- 713.

39- Nelson, M. M. and Forfar, J. O., Associations Between Drugs Administered During Pregnancy and Congenital Abnormalities of the Fetus. *British Medical Journal*, 1, 1971, pp. 523- 527.

40- Abdel Raheem, K.; Bayoumy, M. F.; El-Mossallamy, N. and Nour El-Deen, A., Impact of the Sympathomimetic Drug, D- Amphetamine, on Some Aspect of Protein and Nucleic Acid Metabolism in Rat Testes After Habituation and Drug Withdrawal. *Egyptian Society of Toxicology*, 10, 1993, pp. 105- 110.

41- Gawish, A., *Microscopical and Biochemical Studies on the Effect of Amphetamine in the Rat*, An. M. Sc. Thesis , Faculty of Science, Cairo University, Egypt, 1990.

42- Mendelson, J. H.; Mello, N. K.; Tech, S. K.; Ellingbee, J. and Cochin, J., Cocaine Effects on Pulsatile Secretion of Anterior Pituitary, Gonadal and Andrenal Hormons. *Journal of Clinical Endocrinology Metabolism*, 69, 1989, pp. 1256- 1260.

43- Rasheed, A. and Tareen, J., Effects of Heroin on Thyroid Function, Cortisol and Testosteron Level in Addicts. *Poland Journal of Pharmacology*, 47, 1995, p. 441. And Haskines, J. T.; Gudelsky, G. A.; Moss, R. L. and Porter, J. C., Iontophoresis of Morphine into the Acurate Nucleus: Effects of Dopamine Concentration in Hypophysial Portal Plasma and Serum Prolactin Concentration. *Endocrinology*, 108, 1981, pp. 767- 771.

44- Reymond, M. J.; Kaur, C. and Porter, J. C., An Inhibitory Role for Morphine on the Release of Dopamine into Hypophysial Portal Blood and on the Synthesis of Dopamine in Tuberoinrundibular Neurons. *Brain Researsh*, 262, 1983, pp. 253- 258. And Flores, C. M.; Hulihan-Giblin, B. A.; Hornby, P. J.; Lumpkin, M. D. and Kellar, K. J., Partial Characterization of a *Neutransmitter* Pathway Regulating in the *vivo Release of Prolactin. Neuroendocrinology*, 55 (5), 1992, pp. 519- 528. Also Abdel- Kader, A. M., The Role of Serotonin in Heroin Induced Prolactin Secretion in Neonatal and Adult Rats. *Journal of*

Egyptian German Society of Zoology, 17(A), 1995, pp. 1- 17. And Ho, W. K.; Wen, H. L.; Fung, K. P.; Ng, Y. H.; An, K. K. and Ma, L., Comparison of Plasma Hormonal Levels Between Heroin Addicted and Normal Subjects. *Clinical Chemical Acta*, 75, 1977, p. 415.

45- Miras, C. J., *Hashish, its Chemistry and Pharmacology*.Churchill, Ciba Foundation Study Group No. 21, 1965. And Mekkawy, H. A., *Effect of Khat on Some Physiological Aspects of Rats*. Ph. D. Thesis, Faculty of Science, Cairo University, 1980. And Ariel, M.; Baraka, A. and Plaves, M., Effects of delta 1 (2) - Tetrahydrocannabinol on Copulation in the Male Rat. *Psychopharmacology*, 28 (3), 1973, pp. 243- 246. And Hollister, L. E., Health Aspects of Cannabis. *Pharmacological Review*, 38 (1), 1986, pp. 1- 20.

46- Kent , C., *Introduction to Toxicology and Target Organ Effects, Toxic Effects in the Male Reproductive System In: Basics of Toxicology*. Chapt.1 & 6 , New York,Wiley, J. and Sons Incorporation ,1988, p. 148- 359.

47- مكاوى ، حمدى ، و زكى ، محمد ، والشيحى ، طه ، والجعفراوى ، إينـاس ، وجمعة ، سعاد وآخـرون ، *أثر البانجو على الصحة العامة* ، القاهرة ، منشورات المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية بالتعاون مع المجلس القومى لمكافحة وعلاج الإدمان ، وصندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطى ، ٢٠٠٠ ، ص ص ١ - ٢٧٠.

48- Guyton, A. C., *Text Book of Medical Physiology*. USA, Philadelphia, Saunders Co.,7th Ed., 1986, pp. 101-130.

49- Walker, R. M.; Smith G. S.; Barsoum, N. J. and Macallum, G. E., Sexual Functioning in Epilepsy. *Toxicology*. 63 (2), 1990, pp. 137- 155.

50- Dyme, M., *The Male Reproductive System In: Histology, Cell and Tissue Biology*, Edited by Weiss, L., New York, Elsevier Science Publishing Co. Inc., 5th Ed.,1983, p. 1030.

51- Kerr, J. B. and Krester, M., Cyclic Variations in Sertoli Cell Lipid Content Throughout the Spermatogenic Cycle in the Rat. *Journal of Reproduction and Fertility*, 43, 1975, pp. 1-8.

52- DeHondt, H. A.; Fahmy A. M. and Abdelbaset, S. A., Chromosomal and Biochemical Studies on Laboratory Rats Exposed to Cannabis Extracts. *Egyptian Journal of Genetics and Cytology*, 9, 1979, pp. 216- 231. And Abdelbaset, S. A.; Madkour, G. A.; Massoud, A. A. and Hassan , M. A., Cytogenetic and Biochemical Studies of the Effect of Clobazam (Frisium) Drug on Rats. *Proceedings Zoological Society, Egypt*, 22, 1991, pp. 67- 78. And Massoud, A. A.; Madkour, G. A.; Abdelbaset, S. A. and Hassan, M. A.;

Chromosomal and Biochemical Studies on the Effect of Temazepam on rats *Journal of Egyptian German Society of Zoology*, 6 (C) , 1991, pp. 199-210. Also Li, J. H. and Lin, L.F., Genetic Toxicology of Abused Drugs, A Brief Review. *Mutagenesis*, 13 (6), 1998, pp. 557- 565.

53- Saxena, V., in vivo Effectivity of Codeine Sulfate on the Meiotic Chromosomes of Saccobranchus fossilis. *Biochemical Experimental Biology*, 16 (4), 1980, pp. 425- 430.

54- Bently, K. S.; Kirkland, D.; Murphy, M.; Marshall, R., Evlaution of the Thresholds for Benomyl and Carbenbazim-Induced Aneuploidy in Cultured Human Lymphocytes Using Fluorescence in Situ Hydridization. *Mutant Research*, 464 (1), 2000, pp. 41- 51.

55- Brachet, J., *Handbuch det Histochemie*. Stuttgart, Fischerverlag, 11/2, 1959, p. 1.

56- Alexander, G.; Miles, B.; Gold, G. and Alexander, R., LSD Injection Early in Pregnancy Produce Abnormalities in Rats. *Science*, 157, 1967, pp. 459- 460. And Kalter, H., *Chemical Mutagens*. Hollander, Plenum Press,1, 1971, p. 57.

57- Hammouda, E. M., Further Investigation of the Teratogenic Effect of the Antidepressant Drug Desipramine Hydrochloride. Riyadh University, *Bulletin Faculty of Science*, 8, 1977, pp. 369- 377.

58- Delfavero, A.; Pasotti, C. and Robbustelli, G., Enzymic Modifications the Serum, Liver and Aorta Walls of Rabbit, in the Course of Chronic Carbon Disulfied Intoxication. *Gazz International Medical Chemistry*, Itali, 69 (20), 1964, pp. 1883- 1888.

59- Dessi, S.; Porcu, M.; Andria, C.; Bateta, B.; Murgia, A. and Pani, p.; Cholesterol High Density Lipoprotein in Phenobarbital Treated Male and Female Wister *Rats. Research Communication of Chemical Pathology*, 31 (2), 1981, pp. 375- 378.And Haddad, M. L and Winchester, F. J., *Clinical Management of Poisoning and Drug Over-dose*. London, W. b. Saunders Co., 1981, pp. 475- 482.

60- Louis, S., *Drug Facts and Comparisons*. Philadelphia, Toronto, A Dvision of J. B. Lippincott Co., 1968, pp. 116-124.

61- Gawish, A., 1990, op. cit., pp. 100-120.

62-Tadross, R. N. and Botros, G. K., Effect of the Sleep Inducing Agent Flunitrazepam (Rohypnol) on Pregnant Rats. *Journal of Histology*, 6 (1), 1981, pp. 13- 19.

63- Robbinson, R. L.; Vanryzin, R. J.; Stoll, R. E.; Jensen, R. D. and Bagdon, R. E.; Chronic Toxicity Carcinogenesis Study of Temazepam in Mice and Rats. *Fundmentals of American Applied Toxicology*, 4, 1984, pp. 394- 405.

64- Harries, R. N.; Ratnayake, J. H.; Garry, V. F. and Anders, M. W., Interactive Hepatotoxicity of CHC13 and CCl4 . *Toxicology and Applied Pharmacology*, 63, 1982, pp. 281- 291. And Zakim, D. and Boyer, T. D., *Hepatology, A Text Book of Liver Disease*. Philadelphia, London, Saunders W. B.Co., 1982,pp.80-92.

65- Grunfeld, J. P, *Chronic Renal Failure In: Nephrology*. J. Hamburger, J. Crosnier and J. P. Grunjeld (Eds.), London,New York, John Wiley and Sons Inc., Chapter 14,1979, pp. 72-111.

66- Rock, R. C.; Walker, W. J. and Jennings, C. D, *Nitrogen Metabolite and Renal Function. In: Fundamentals of Clinical Chemistry*,Tietz,W.W.Ed. Philadelphia,W. S. Sanders Co. , 3rd Ed., 1987, pp. 99-120.

67- Darwish, S. K. A., *Histological and Histochemical Studies on the Effect of Some Tranquilizers on Rats*. M. Sc., Faculty of Science, Cairo University, 1994, pp. 60-66.

68- Edrees, G. M. and Sultan, M. A., Assessment of Butorphanol Induced Changes in Certain Parameters in Albino Rats. *Benha Medical Journal*, 5 (3), 1988, pp. 101- 107.

69- Grunfeld, J. P., 1979, op. cit., pp. 72-111.

70- Attia M. N. T.,*Histopathological, Biochemical and Histochemical Studies on the Effect of Some Synthetic Drugs on Rat Organs*. Ph. D. Thesis, Faculty of Science, Ain Shams University, Egypt, 1991.

71- Sanad, S. M., Histopathological and Histochemical studies on the Effect of Chronic Treatment of Barbitone Sodium on the Kidney of Rat. *Journal of Egyptian Society of Toxicology*, 11, 1993, pp. 117- 134.

72- Katzung, B. G., *Basic and Clinical Pharmacology*. Middle East Publication, 3rd Ed., 1987, pp. 241- 253.

73- AbdelRaheem, K.; AbdelKader, A. M.; Shaalan, S. and AbouElzahab H., Effect of Acute and Chronic Administration of Barbitone Sodium on Lipid Metabolism in Serum and Liver of Young Male Albino Rats. *Journal of Egyptian Society of Toxicology*, 12, 1994, pp. 1- 19.

74- Bobrow, L., Testes and Appendages, in: *Oxford Textbook of Pathology.* McGee, I. O. D.; Fsoacson, P. G. and Wright, W. A. (Eds), Oxford University, 29th Ed.,1992, pp. 1544-1550.

75- Mule,. S. J., Morphine and the Incorporation of Orthophosphate, in vivo into Phospholipids of the Guinea Pig Cerebral Cortex, Liver and Subcellular Fractions. *Biochemical Pharmacology*, 1970, pp. 581 - 593.

76- Clouet, D. H. and Ratner, M., The Effect of Administration of Morphine on the Incorporation of (^{14}C) Leucine into the Proteins of Rat Brain, *Brain Research*, 4 , 1967, p. 33.

77- Hui, F. W.; Krikum, E. and Smith, A. A., Inhibition by d, L- Methadone of RNA and Protein Synthesis in Neonatal, Antagonism by Naloxone or Naltrexone. *European Journal of Pharmacology*, 49, 1, 1978, p. 87.

78- Cooper, W. C.; Tabershaw, I. R. and Nelson, K. W., *in: Environmental Health Aspects of Lead.* Center for Information and Documentation, 1973, pp. 517-530.

Abstract

PSYCHOLOGICAL AND BIOLOGICAL CHANGES IN ADDICTS

Hamdy Mekkawy

The study was carried out on 100 addicts to different types of drugs and 100 healthy non smokers as a control group with matching age and sex.

Chromosomal abnormalities were found in 65% addicts. The level of chromosomal abnormalities in the studied cases ranged from 0 to 42% with mean 7.5% while it was 0.2% in control group.

The results showed that antisocial personality 60%, borderline 13.3% and cyclothymic 6.6% in addicts.

EEG records revealed that normal record 63.3%, epileptogonia dysfunction 3.3%, and focal cerebral dysrhythemia 26.7% in addicts.

Psycholoigcal measurements revealed that masculinity, femininity, aggression, impulsive were statistically significant results in addicts.

Biochemical resutls showed that: 1- Serum transaminases levels, total lipid, total cholesterol, creatinin and urea concentrations were markedly elevated; 2- Serum protein, albumin and globulin were decreased; 3- Serum cortisal and adrenocorticotropic hormone were decreased while prolactin levels was increased and; 4- Serum serotonin was increased while serum testosternone, urinary 5-hydroxyindol acetic acid and vinyl mandelic acid were decreased.

In conclusion, these findings confirm that administration of the drugs caused damage to the general health of addicts.

دراسة تأثير تعاطى المخدرات على الجهاز المناعى *

نادية جمال**

تناول هذا البحث تأثير تعاطى المخدرات على جهاز من أهم أجهزة الجسم التى تدافع عنه ضد أى خطر يتعرض له ، ألا وهو الجهاز المناعى . وقد أثبتت الدراسة أن تعاطى المخدرات يؤثر على جهاز المناعة ، ويجعل المتعاطى عرضة لكثير من الأمراض الفيروسية والبكتيرية . ولدراسة هذا التأثير فى متعاطى المخدرات المصريين تم إجراء هذا البحث على مجموعة مكونة من ٣٣ شابا مدمنا كلهم من الذكور ، وتتراوح أعمارهم بين ١٩ و ٣٠ سنة ، أدخلوا إحدى المصحات للعلاج من الإدمان . وقد تم أخذ عينات دم منهم فور دخولهم المستشفى ومتابعتهم على مدى شهر ، وذلك بجمع عينات دم بعد أسبوعين وبعد ٤ أسابيع لإجراء الاختبارات على المدمنين من المجموعات الثلاث ، حيث دلت النتائج على انخفاض الاستجابة المناعية لدى المدمنين ، مقارنة بغير المدمنين .

مقدمة

من المعروف أن إدمان المخدرات له العديد من التأثيرات الضارة على معظم أجهزة الجسم . فهو يؤثر على الجهاز العصبى ، ويسبب العديد من الاضطرابات : الذهنية ، والنفسية ، والعصبية . كما يؤثر على الوظائف الحيوية للجسم من خلال تأثيره على الجهاز الهضمى والكبد ، ويؤثر أيضا على الجهاز الدورى والتنفسى، ويحدث اضطرابات فى القلب ، الأمر الذى قد يؤدى إلى حدوث حالات الوفاة . كما يؤثر تعاطى المخدرات - أيضا- على الجهاز التناسلى

* موجز التقرير النهائى للبحث الذى أشرفت عليه وحررت تقريره الأستاذة الدكتورة نادية جمال الدين زكى، والذى أجراه المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية بالتعاون مع المجلس القومى لمكافحة وعلاج الإدمان ، وصندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطى . وشارك فى البحث كل من : الدكتورة كوكا سعد الدين ، والدكتورة عزة السلكاوى ، والدكتورة إيناس الجعفراوى .

** مستشار ، ورئيس شعبة البحوث الكيميائية والبيولوجية ، ورئيس قسم بحوث المخدرات ،

وعلى إفراز الهرمونات ، فيؤدى ذلك إلى الضعف الجنسى . ويسبب تعاطى المخدرات تأثيرا واضحا على جهاز المناعة فى الجسم فيضعفه ، ويصبح المدمن عرضة لكثير من الأمراض ، وهذا يفسر الصلة الوثيقة بين تعاطى المخدرات وحدوث كثير من الأمراض البكتيرية والڤيروسية الخطيرة مثل الالتهاب الكبدى ، ومرض الإيدز .

عندما عرف مرض الإيدز - لأول مرة فى عام ١٩٨١- وتسبب فى وفاة العديد ممن أصيبوا به ، ظهرت فروض كثيرة عن العوامل المسببة لهذا المرض ، ولكن ظهر بعد ذلك أن المسبب الأول لهذا المرض هو ڤيروس جديد لم يكن معروفا من قبل هو ڤيروس الإيدز (ڤيروس نقص المناعة المكتسبة) ، فبدأ العلماء فى دراسة هذا الڤيروس حتى عام ١٩٨٣، حيث تمكنوا من عزله، والتعرف عليه، ودراسة خصائصه .

وقد وجد أن ڤيروسات الإيدز تنتقل من الشخص المريض إلى السليم ، إما عن طريق الممارسات الجنسية الشاذة ، أو عن طريق نقل الدم ، أو عن طريق تعاطى المخدرات حقنا بالوريد ، حيث وجد أن عددا كبيرا من مدمنى المخدرات يشتركون فى استعمال نفس الحقنة أو الإبرة فى حلقات تعاط جماعية ، وتشابه هذه الطريقة للعدوى طريقة انتقال التهاب الكبد الڤيروسى .

وقد لاحظ بعض العلماء انتشار هذه الڤيروسات وغيرها من الأمراض البكتيرية بين متعاطى المخدرات حتى لو استعملوا حقنا نظيفة غير ملوثة ، بل وأكثر من ذلك أنهم وجدوا أن بعض هذه الأمراض البكتيرية منتشرة بين المتعاطين عن طريق التدخين وليس الحقن ، مما يثبت إن الإصابة بالڤيروس لم يكن سببها الحقن فقط ، ولكن كان هناك عامل آخر تسبب فى الإصابة بالڤيروس ألا وهو المادة المخدرة نفسها .

كما أثبتت الدراسات الحديثة وجود علاقة وثيقة واتصال متكامل بين الجهاز العصبى والجهاز المناعى والغدد الصماء ، فكل جهاز يؤثر فى الآخر، ويرسل له إشارات ، ويستقبل منه إشارات تؤثر على دوره ووظائفه ، لذلك يمكننا استنتاج أن أية مادة تؤثر على الجهاز العصبى وإفرازاته الطبيعية سوف تؤدى بالضرورة إلى التأثير على الجهاز المناعى ومكوناته .

فقد أصبح من الثابت علميا أن المخدرات لا تؤثر على الجهاز العصبى فقط ، ولكنها تؤثر على الجهاز المناعى أيضا ، وتتسبب فى حدوث أمراض المناعة ضد الذاتية وأمراض الحساسية . وبالإضافة إلى أن المخدرات التى تؤخذ عن طريق الحقن تنقل عدوى الڤيروسات بصورة مباشرة ، فقد أثبتت الدراسات التى أجريت على المدمنين – بصفة عامة – أن هناك علاقة وثيقة أدت إلى زيادة الإصابة بعدوى ڤيروس الإيدز وغيره من الڤيروسات بين مدمنى المخدرات الذين يتعاطون : الحشيش ، والهيروين ، والكوكايين ، والمورفين ، والمثيادون ، أوالأمفيتامينات .

لذلك يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير تعاطى المخدرات على الجهاز المناعى ، وحيث إن كفاءة الجهاز المناعى يمكن أن تقاس من عدة جوانب ، فقد رأينا تقسيم العمل فى هذا البحث إلى ***ثلاثة أجزاء*** :

اهتم ***الجزء الأول*** منها بتعريف المناعة والجهاز المناعى ، والأعضاء والخلايا المكونة له ، كما استعرضنا كيفية عمل الجهاز المناعى والآليات التى يقوم بها للدفاع عن الجسم، وخطوط الدفاع الأولى والثانية ، ثم تعرضنا لتعريف بعض الڤيروسات التى يتصدى لها هذا الجهاز .

أما ***الجزء الثانى*** من البحث فقد تناول تأثير تعاطى إحدى المواد المخدرة وهى الهيروين على الأجسام المناعية المضادة فى حيوانات التجارب .

وقد خصص ***الجزء الثالث*** من البحث لدراسة تأثير تعاطى المخدرات بأنواعها المختلفة على الجهاز المناعى فى الإنسان ، حيث اختيرت مجموعة من المدمنين فى إحدى المصحات العلاجية ، وأجرى عليهم هذا البحث .

الهدف من البحث

حيث أن تعاطى المخدرات يؤثر على جهاز المناعة ، ويجعل المتعاطى عرضة لكثير من الأمراض الفيروسية والبكتيرية ، لهذا يهدف الجزء الثالث من البحث – والذى نحن بصدد عرض موجزه – إلى دراسة تأثير تعاطى المخدرات على بعض وظائف الجهاز المناعى فى الإنسان ، وذلك من خلال :

١ – قياس عدد الخلايا التائية المساعدة (CD_4^+) والخلايا التائية المثبطة (CD_8^+) ، ونسبة وجودها فى دم المتعاطى .

٢ – الكشف عن حاملى الفيروسات الذين لا تظهر عليهم أعراض المرض ، ولكنهم يمثلون مصدرا هاما لانتقال العدوى ، مثل حاملى الفيروسات الكبدية من نوع C,B ، وحاملى فيروس العوز المناعى المسبب لمرض الإيدز (HIV) فى دم المتعاطين .

٣ – الكشف عن الإصابة بالفيروسات الكامنة بالجسم ، عن طريق تنشيط العدوى الكامنة لفيروس السيتوميجالو . حيث إن بعض الفيروسات التى تصيب الإنسان تظل كامنة ، ولا تظهر أعراض الإصابة بها إلا إذا ضعف الجهاز المناعى .

٤ – الكشف عن الأجسام المناعية المضادة المتخصصة لفيروس شلل الأطفال بأنواعه الثلاثة ، وهو من الفيروسات التى تصيب الجهاز الهضمى عن طريق الطعام والماء الملوثين .

٥ – الكشف عن الأجسام المناعية المضادة المتخصصة لبعض الميكروبات المسببة لبعض الأمراض الشائعة ، مثل مضاد الإستربيتوليسين 0 ، والذى يعنى وجوده الإصابة بالميكروب السبحى أو مضاعفاته، مثل التهاب الكلى الحاد، أو الحمى الروماتيزمية .

٦ – الكشف عن الأجسام المناعية المضادة غير المتخصصة للبروتين المتفاعل (C-reactive Protein) ، والذى يرتبط باستجابة الجسم للمواد الغريبة . وترجع أهميته إلى أن تركيزه فى بلازما الدم يزيد زيادة كبيرة (من ١٠ إلى ١٠٠ ضعف) عند حدوث أى اضطرابات تحدث تلفا أو التهابا فى أنسجة الجسم .

أولا - عينة البحث

١ - مجموعة الاختبار Test Group

تم اختيار مجموعة عشوائية مكونة من ٣٣ شابا مدمنا ذكرا ، تتراوح أعمارهم بين ١٩ و ٣٠ سنة ، تم اختيارهم من مستشفى الصحة النفسية بالخانكة ممن دخلوا المستشفى خلال فترة جمع العينات للبحث ، وتم تطبيق استمارة الاستبيان عليهم لمعرفة التاريخ الإدمانى لهم . وبعد موافقتهم تم أخذ عينات دم منهم فور دخولهم المستشفى ، وفى فترات المتابعة ، وذلك لإجراء الاختبارات اللازمة على النحو التالى :

العينة الأولى

تضم هذه المجموعة ٣٣ شخصا أخذت منهم عينات دم فور دخولهم المستشفى لإجراء اختبارات الدراسة . وفى نفس الوقت أخذت عينات دم أخرى على مانع التجلط EDTA من عدد ١٨ شخصا من نفس المجموعة لإجراء اختبارات الخلايا الليمفاوية التائية.

العينة الثانية

تم أخذ عدد ٣٣ عينة دم من نفس المدمنين ، بعد مضى فترة أسبوعين من دخولهم المستشفى .

العينة الثالثة

تم أخذ عدد ٣٠ عينة دم من نفس المدمنين ، بعد مضى شهر من دخولهم المستشفى (فترة العلاج ٤٥ يوما قابلة للتجديد) ، ولضمان وجودهم بالمصحة قبل الخروج ، حيث لم يكمل عدد ٣ منهم فترة العلاج بالكامل .

٢-المجموعة الضابطة Control Group

تم أخذ عينات وخلايا من عشرة أفراد أصحاء ذكور فى نفس المرحلة العمرية (من ١٩-٣٠ سنة) ونفس الظروف المعيشية ممن لايتعاطون أى عقاقير، وهم من المتبرعين بالدم من بنك الدم التابع لمستشفيات جامعة عين شمس، حيث استخدموا كمجموعة ضابطة .

ثانيا - الطرق المستخدمة

١ - قياس عدد الخلايا التائية المساعدة (CD_4^+) وعدد الخلايا التائية المثبطة (CD_8^+) فى دم المتعاطين باستخدام طريقة Smith, et al. (1986) [١].

٢ - الكشف عن حاملى الڤيروسات بالدم (Carriers) ، الذين لا تظهر عليهم أعراض المرض ، ولكنهم ينقلون العدوى ، مثل حاملى الڤيروسات الكبدية (HCV , HBs Ag) ، باستخدام طريقة Couroüce (1998) and Krugman, et al. (1979) [٢، ٣].

وحاملى ڤيروس العوز المناعى المسبب لمرض الإيدز (HIV) باستخدام طريقة Vanden, et al. (1994) [٤].

٣ – الكشف عن حاملى الإصابة بالڤيروسات الكامنة بالجسم (Latent) ، عن طريق تنشيط العدوى الكامنة لڤيروس السيتوميجالو (Cytomegalovirus)، باستخدام طريقة Cappel, et al. (1978) [٥] .

٤ – الكشف عن الأجسام المناعية المتخصصة المضادة لبعض الميكروبات المسببة لبعض الأمراض الشائعة مثل :

أ – الكشف عن الجسم المناعى المضاد لڤيروسات شلل الأطفال (Polioviruses) بأنواعها الثلاثة ١، ٢، ٣، باستخدام طريقة Melnick, et al. (1979) [٦] .

ب – الكشف عن الجسم المناعى المضاد للإستريبتوليسين (Antistreptolycin 0) ، وذلك باستخدام طريقة Klein (1976) [٧] .

٥ – الكشف عن الأجسام المناعية المضادة غير المتخصصة للبروتين المتفاعل س (C-reactive Protein) ، وذلك باستخدام طريقة Putto, et al. (1986) [٨] .

٦ – التحليلات الإحصائية لبعض النتائج باستخدام طريقة Campbell (1994) [٩].

النتائج

١ – أثبتت النتائج التى حصلنا عليها من دراسة تأثير تعاطى المخدرات على عدد الخلايا التائية المساعدة (CD_4^+) ، والخلايا التائية المثبطة (CD_8^+) والموضحة [بالجدولين رقمى (٢،٣) والشكل رقم (١)] ، وجود انخفاض شديد فى متوسط عدد الخلايا التائية المساعدة مقارنة بعددها فى المجموعة الضابطة ، وكان انخفاضا معنويا ملحوظا ($P \leq 0.001$) . كما وجد – أيضا – انخفاض معنوى ملحوظ فى عدد الخلايا التائية

المثبطــة مـقـارنة بعددها فـــى المجمـوعــة الضـابطــة ($P \leq 0.001$) .
[جدول رقم (٣) ، وشكل رقم (١)] .

وقد كان هناك عدد ٦ أفراد من بين ١٨ مدمنا (بنسبة ٣ر٣٣٪) اختلت لديهم النسبة الطبيعية ($CD_4^+/CD_8^+ = 2/1$) بين عدد الخلايا التائية المساعدة والخلايا التائية المثبطة ($Reversed\ Ratio\ of\ CD_4^+/CD_8^+$)
[جدول رقم (٢)] , ثلاثة من هؤلاء الستة كانوا مدمنى هيروين وعقاقير أخرى , أما الثلاثة الآخرون فكانوا مدمنى بانجو مع عقاقيـر أخرى . وقد تراوحت مدة تعاطى المدمنين الستة بين ٢ و١٠سنوات ، وطرق التعاطى تنوعت بين التدخين ، والحقن ، والشم ، وعن طريق الفم. **[جدول رقم (١)]** .
بمقارنة متوسط عدد الخلايا التائية المساعدة والمثبطة فـى عينـات أرقـام ٢٠ ، و ٢٢، و ٢٣، و ٢٤ ، و ٢٦ ، و ٢٩، و ٣٣ ، والذين كـانوا. يتعاطون هيروين بالإضافة إلى مواد أخرى ، مع متوسط عدد الخلايا فى باقى العينات الذين يتعاطون مواد مخدرة مختلفة ليس منها الهيروين ، وجد أنها لم تختلف كثيرا **[الجدولان رقما (١ ، و ٢)]** .

٢ - أظهرت نتائج هذه الدراسة - أيضا - ارتفاع نسبة الإصابة بڤيروس الالتهاب الكبدى من نوع (س) بين متعاطى المخدرات ، فقد كان هناك ١١ مدمنا من بين ٣٣ مدمنا (بنسبة ٣ر٣٣ ٪) يحملون الأجسام المناعية المضادة لڤيروس الالتهاب الكبدى من نوع (س) ، فى حين أن هذه النسبة لم تتعد١٠٪ من الأفراد العاديين ، فقد وجد أن هناك مصابا واحدا من بين العشرة المتبرعين بالدم ، والمستخدمين كمجموعة ضابطة **[الجدولان رقما (٤ ، و ٥)]** .

وتوضح النتائج (بالجدول رقم ١) أن هناك تسعة من الأحد عشر مدمنا المصابين بڤيروس س (بنسبة ٨ر٨١٪) كانوا يتعاطون المخدرات عن طريق الحقن ، وسبعة من هؤلاء التسعة كانوا يتعاطون هيروين وعقاقير أخرى . وبالنسبة لمدة التعاطى فكانت سنتين لعدد اثنين من المصابين بالڤيروس ، كماأن ستة منهم استمروا فى التعاطى لمدة من ٤ - ٦ سنوات، واثنين لمدة عشر سنوات ، والأخير كان متعاطيا لمدة عشرين عاما، حيث ظهرت لديه إصابة بڤيروس الإيدز أيضا .

٣ - وفيما يتعلق بالإصابة بڤيروس الالتهاب الكبدى من نوع (ب) ، فقد وجدت حالة واحدة (بنسبة ٣٪) لمدمن يحمل جسيمات القشرة الخارجية لڤيروس الالتهاب الكبدى من نوع "ب" الدالة على إصابة مزمنة بالڤيروس ، وكان يتعاطى أنواعا مختلفة من العقاقير (بانجو ، وروهيبنول "أبوصليبة" ، وحشيش ، ريڤوتريل ، ، وباركينول ، وكوميتال) عن طريق الفم ، أوالتدخين . وكان يتعاطى المخدرات لمدة ٧ سنوات . ولم تظهر أية حالة إصابة فى المجموعة الضابطة [**الجدولان رقما (٤ ، و ٥)**] .

٤ - أوضحت النتائج المبينة [**الجدولان رقما (٤ ، و ٥)**] أيضا أن هناك مدمنا واحدا من بين الثلاثة والثلاثين مدمنا (بنسبة ٣٪) يحمل الأجسام المناعية المضادة لڤيروس نقص المناعة المكتسبة المسبب لمرض الإيدز ، وكان يتعاطى أنواعا مختلفة من المواد المخدرة (هيروين ، وحشيش ، وأبوصليبة ، وسيكونال) عن طريق الفم ، والحقن ، والتدخين ، لمدة عشرين عاما . ومن الجدير بالذكر أنه كان يحمل - أيضا - ڤيروس الالتهاب الكبدى من نوع (س) ، بالإضافة إلى ڤيروس الإيدز . ولم تظهر أية حالة إصابة بڤيروس الإيدز فى المجموعة الضابطة .

٥ – وقد أظهرت النتائج الموضحة فى [**الجدولين رقمى(٦، و ٧)**] وجود أجسام مناعية من نوع الجاما M (IgM) المضادة لفيروس السيتوميجالو ، فى دم أحد المدمنين الثلاثة والثلاثين (بنسبة ٣٪) عند بداية دخوله المستشفى ، مما يعنى إصابته بفيروس السيتوميجالو . استمرت هذه الإصابة خلال فترة الأسبوعين الأولين من دخوله المستشفى ، ثم اختفت فى الأسبوع الرابع .

فى حين أنه بعد أسبوعين من الدخول ظهرت حالة أخرى من الإصابة (بنسبة ٦٪) ، ولكنها اختفت أيضا فى الأسبوع الرابع من دخوله المستشفى . أما العينة الضابطة فلم يظهر بها أية إصابة بالفيروس .

٦ – أظهرت نتائج الكشف عن الأجسام المضادة لفيروسات شلل الأطفال الثلاثة [**الجداول (٨ ، و٩ ، و١٠)**] باستخدام اختبار معادلة عدوى الفيروس فى مزارع الخلايا الحية ، أن نسبة حاملى الأجسام المضادة تساوى مائة فى المائة (١٠٠ ٪)، سواء فى المجموعة الضابطة، أو مجموعة متعاطى المخدرات . ولكن تبين وجود اختلاف فى المعايرة لفاعلية الأجسام المضادة ، حيث وجد أن ٩٠ ٪ من المجموعة الضابطة يحملون الأجسام المضادة لكل من فيروس شلل الأطفال ١ ، ٢ ، ٣ بعيار فاعلية متوسط ، ١٠ ٪ من هذه المجموعة يتراوح لديهم عيار فاعلية الأجسام المضادة بين منخفض (فى حالة الأجسام المضادة لفيروس شلل الأطفال ١ ، ٢) ، أو مرتفع (فى حالة الأجسام المضادة لفيروس شلل الأطفال ٣) .

كما لوحظ – أيضا – وجود الأجسام المضادة المعادلة لفيروس شلل الأطفال من نوع ١ ذات معايرة منخفضة (Low Titer 8) فى ستة

مـدمنين من ثلاثة وثلاثين مـدمنا (بنسـبـة ٢ر١٨٪) عند بداية دخـولهم المستشفى . ثم انـخفضت هذه النسبة إلى ٧ر٦٪ بعد أربعة أسابيع من دخولهم إلى المستشفى . كما وجدت معايرة مرتفعة (High Titer 512) للأجسام المناعية المضادة لڤيروس شلل الأطفال من نوع ١ فى مدمن واحد من ٣٣ مدمنا (بنسبة ٣٪) فى بداية دخوله المستشفى، وفى خمسة مدمنين من ٣٠ مدمنا (بنسبة ٧ر١٦٪) بعد أربعة أسابيع من التوقف عن التعاطى [جدول رقم (٨)] .

أظهرت النتائج أيضا وجود أجسام مضادة لڤيروس شلل الأطفال من نوع ٢ ذات مـعـايرة منـخـفـضـة بين عـشرة مـدمنين من ثلاثة وثلاثين مدمنا (بنسبة ٣ر٣٠٪) عنـد بدايـة الدخول للمـسـتـشـفى ، ومدمنين من ثلاثين مدمنا (بنسبة ٧ر٦٪) بعد ٤ أسابيع من دخولهـم المستشفـى . المعايرة المرتفعة (التتر العالى) وجـدت بـين خمسة من ثلاثين مدمنا (بنسبة ٢ر١٥٪) عند بداية الدخول للمستشفى ، وبين مدمنين من عدد ثلاثين مـدمنا (بنسـبـة ٧ر٦٪) بعـد فـتـرة أربعـة أسـابيع من دخـولهم المستشفى [جدول رقم (٩)] .

وقـد وجدت أجسام مـضـادة لڤيروس شلل الأطـفـال مــن نــوع ٣ فــى المعايرة المنخفضة (تتر منخفض) بين عشرة مدمنين من ٣٣ مدمنا (بنسبة ٣ر٣٠٪) فى بداية الدخول للمستشفى . انخفضت هذه النسبة إلى ثلاثة مـدمنين من ثلاثين (بنسـبـة ١٠٪) بعد أربعـة أسـابيع من دخـولهم المسـتشـفى . وظهرت مـعـايرة عـالية (تتـر مرتفع) من الأجسام المضادة لڤيروس شلل الأطفال فى أحد المدمنين من ٣٣ مدمنا (بنسـبـة ٣٪) عند بداية دخـوله المستشفى وفـى أربعة آخرين (بنسبـة ٣ر١٣٪) بعـد أربعـة أسابيــع من التوقف عن التعاطى [جدول رقم (١٠)] .

٧ - وفيما يتعلق بالكشف عن الأجسام المناعية المضادة الخاصة بالإستريبتوليسين 0 فى مصل دم المدمنين ، وجد أن هناك شخصا واحدا من ٣٣ مدمنا (بنسبة ٣٪) لديه هذه الأجسام المناعية المضادة فى دمه عند دخوله المستشفى ، اختفت بعد أسبوعين من التوقف عن التعاطى ، ولكنها ظهرت فى دم مدمن آخر أثناء وجوده بالمستشفى ، واختفت كلها فى نهاية الأربعة أسابيع [**الجدولان رقما (١١)، و (١٣)**] ، ولم تظهر الأجسام المناعية المضادة بالإستريبتوليسين 0 فى المجموعة الضابطة .

٨ - وبقياس كمية البروتين المتفاعل س ، وجد أن كميته ارتفعت عن المعدلات الطبيعية فى ٧ حالات من بين ٣٣ مدمنا (بنسبة ٢ر٢١٪) عند بداية دخولهم المستشفى . ثم أخذت هذه النسبة فى الانخفاض مع التوقف عن التعاطى ، حيث انخفضت إلى ٣ حالات من بين ٣٣ مدمنا (بنسبة ١ر٩٪) بعد أسبوعين من دخولهم المستشفى . ووصلت إلى حالة واحدة من بين ٣٠ مدمنا (بنسبة ٣ر٣٪) بعد مضى أربعة أسابيع من دخولهم المستشفى [**جدول رقم (١٢)**] ، وبفحص عينات المجموعة الضابطة عند بداية تبرعهم بالدم كانت كلها خالية من البروتين المتفاعل س [**جدول رقم (١٣)**] .

Table (1) Addiction History of Studied Group

No.	Age	Drug Used					Route of Administration				D.A.*
1	21	Epetril					Oral				1.5
2	19	Heroin	Rohypnol	Rivotril	Nova C		I.V.	Oral			2**
3	30	Heroin					I.V.				5
4	28	Bango	Hashish	Comital	Novatril		Oral	Smoking			8
5	30	Heroin					I.V.				5
6	19	Polydrug					Oral				5
7	23	Polydrug					Oral				4
8	24	Neo pan					I.V.				2
9	30	Bango	Codeine	Cosavil	Polydrug		Oral	Smoking			10
10	29	Rohypnol	Codeine	Tussifan			Oral				8
11	24	Rohypnol	Comital	Rivotril	Hashish	Bango	Oral	Smoking			7
12	19	Bango	Comital	Rohypnol			Oral	Smoking			3
13	20	Bango	Comital	Codifan	Tussifan		Oral	Smoking			1.5
14	21	Bango	Comital	Epetril	Codafil	Tramadol	Oral	Smoking			4
15	23	Bango	Epetril	Maxt			I.V.	Oral	Smoking		9
16	23	Comital	Epetril	Rivotril			Oral				4
17	24	Bango	Cocaine				I.V.	Smoking			3
18	29	Bango	Epetril	Tussifan			I.V.	Oral	Snuffing		7
19	30	Heroin	Hashish	Rohypnol	Seconal		I.V.	Oral	Smoking		20
20	28	Heroin	Tramadol				I.V.	Oral			4
21	22	Heroin	Morphine	Codeine	Bango	Ephedrin	I.V.	Oral	Smoking	Snuffing	6
22	30	Heroin	Opium	Rohypnol			I.V.	Snuffing			2
23	20	Heroin	Rohypnol	Max	Neo pan	Bango	I.V.	Oral	Snuffing		2
24	25	Heroin	Morphine	Opium	Rohypnol	Bango	I.V.	Oral	Smoking		5
25	24	Bango	Hashish	Epetril	Tussifan		Oral	Smoking			6
26	25	Heroin	Rohypnol	Bango	Hashish		I.V.	Oral	Smoking		10
27	23	Bango	Rohypnol	Epetril	Tussilar		Oral	Smoking	Snuffing		5
28	25	Bango	Rohypnol				Oral	Smoking			5
29	30	Heroin	Rohypnol	Bango	Hashish		I.V.	Oral	Smoking	Snuffing	19
30	27	Bango	Comital	Parkinol			Oral	Smoking			10
31	21	Bango	Parkinol				Oral	Smoking			1
32	25	Bango	Comital	Parkinol			Oral	Smoking			5
33	25	Heroin	Rohypnol	Epetril	Novatril		I.V.	Oral	Smoking	Snuffing	5

D.A.* = Duration of addiction / years
** = Months

Table (2) Determination of $CD4^+$ and $CD8^+$ T- Lymphocytes in Addicts

Sample No.	Drug Used	Age	Du**	$CD4^+$	$CD8^+$	CD4/CD8
14	Bango+Comital+Rivotril+Tramadol+Codein	21	4	13.9	9.9	1.4
15	Bango+Comital+Rivotril+Codein+Max	23	9	5.9	5.5	1
16	Comital+Rivotril	23	4	9.2	8.5	1
17	Bango+Cocaine	24	3	10.1	9.8	1
18	Bango+Rivotril+Codein	29	7	10.1	13.6	0.7*
20	Heroin+Tramadol	28	4	6.5	12	0.5*
22	Heroin+Opium+Rohypnol	30	2	11.6	7.3	1.5
23	Heroin+Rohypnol+Neopan+Bango+Max	20	2	7.8	9.6	0.8*
24	Heroin+Morphine+Opium+Rohypnol+Bango	25	5	6.3	5	1.26
25	Bango+Hashish+Rivotril+Codein	24	6	5.3	8.1	0.6*
26	Heroin+Rohypnol+Bango+Hashish	25	10	11.4	12.9	0.9*
27	Bango+Rohypnol+Rivotril+Codein	23	5	4.6	4.1	1.1
28	Bango+Rohypnol	25	5	4.6	2.7	1.7
29	Heroin+Rohypnol+Bango+Hashish	30	19	5	2.9	1.7
30	Bango+Comital+Parkinol	27	10	6.5	5.8	1.1
31	Bango+Parkinol	21	1	5.1	5	1
32	Bango+Comital+Parkinol	25	5	6.2	4.1	1.5
33	Heroin+Rohypnol+Rivotril	25	5	3.2	3.9	0.8*

N.B. Normal ratio of CD4/CD8 = 2 / 1.
* = Reversed ratio.
Du**= Duration of addiction.

Table (3) $CD4^+$-$CD8^+$ Count in Addicts Versus Control

Condition	$CD4^+$	$CD8^+$	$CD4^+/CD8^+$
Control range	22.6- 28.2	16.9 - 21.5	1.18 -1.41
Mean ± S.E.	25.58 ± 0.54	19.744 ± 0.63	1.3 ± 0.0314
Addicts* range	3.2 - 13.9	2.7 - 13.6	0.5 - 1.7
Mean ± S.E.	7.406 ± 0.698	7.26 ± 0.813	1.087 ± 0.085
P ≤	0.001	0.001	0.05

P≤ 0.05 = statistically significant.
P≤ 0.001 = highly significant.
* = samples were taken on admission.

Fig (1) Mean $CD4^{+}$-$CD8^{+}$ Count in Addicts Versus Control

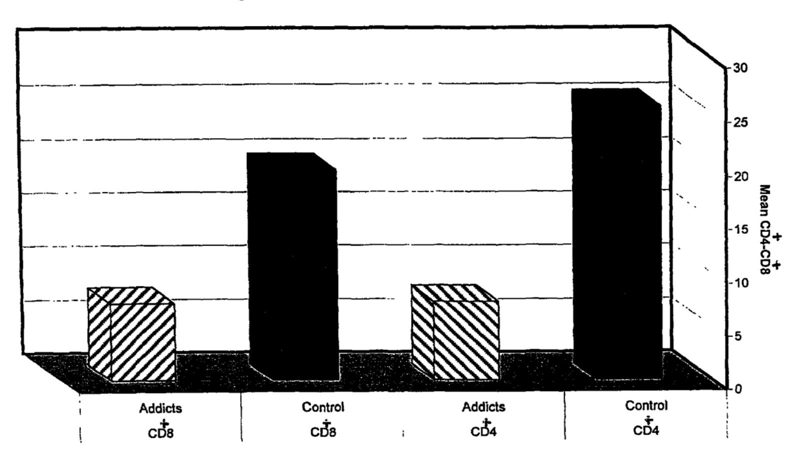


Table (4) Determination of HCV, HBsAg and HIV Carriers

Addicts No.	Drug Used	Du*	HCV			HBsAg			HIV		
			1st	2nd	3rd	1st	2nd	3rd	1st	2nd	3rd
3	Heroin	5	+	+	+	-	-	-	-	-	-
5	Heroin	5	+	+	+	-	-	-	-	-	-
9	Bango+Codein	10	+	+	+	-	-	-	-	-	-
11	Bango+Hashish+Rohypnol+Comital	7	-	-	-	+	+	+	-	-	-
19	Bango+Rohypnol+Comital	20	+	+	+	-	-	-	+	+	+
20	Bango+Rohypnol+Comital	4	+	+	+	-	-	-	-	-	-
21	Heroin+Morphine+Codein+Bango	6	+	+	+	-	-	-	-	-	-
22	Heroin+Opium+Rohypnol	2	+	+	+	-	-	-	-	-	-
23	Heroin+Bango+Rohypnol+Max	2	+	+	+	-	-	-	-	-	-
24	Heroin+Morphine+Rohypnol+Bango	5	+	+	+	-	-	-	-	-	-
26	Heroin+Rohypnol+Bango+Hashish	10	+	+	+	-	-	-	-	-	-
28	Bango+Rohypnol	5	+	+	+	-	-	-	-	-	-

1 st=On admission, 2nd = after 2 weeks, 3rd = after 4 weeks.

Du*= Duration of addiction in years.

Table (5) Viral Co-Infection Markers in Studied Groups

Subject	No. of Samples	HCV		HBsAg		HIV	
		n	%	n	%	n	%
Control	10	1	(10)	0		0	
On Admission	33	11	(33.3)	1	(3)	1	(3)
After 2 weeks	33	11	(33.3)	1	(3)	1	(3)
After 4 weeks	30	11	(36.6)	1	(3)	1	(3.3)

HCV = Hepatitis C virus antibodies.
HBsAg = Hepatitis B surface antigen.
HIV = Human immunodeficiency virus antibodies.

Table (6) CMV Reactive and Active Infection

Addicts No.	On Admission	After 2 Weeks	After 4 Weeks
7	-	+	-
29	+	+	-
Total	1/33 (3%)	2/33 (6%)	0

Table (7) CMV Reactive and Active Infection

Subject	No. of Samples	CMV	
		n	%
Control	10	0	
On Admission	33	1	(3)
After 2 weeks	33	2	(6)
After 4 weeks	30	0	

CMV = Cytomegalovirus IgM.

Table (8) Neutralizing Antibodies to Poliovirus Type 1 Among Drug Addicts Versus Controls

Neutralizing antibody titer		8	16	32	64	128	256	512	Number of reaction		No of high antibody titer		No. of low antibody titer	
									Total No.	%	Total No.	%	Total No.	%
On Admission		6	6	11	3	6	—	1	33/33	100%	1/33	3%	6/33	18.2%
Post-therapy	2weeks	1	1	10	8	9	—	4	33/33	100%	4/33	12%	1/33	3%
	4weeks	2	—	6	4	10	3	5	30/30	100%	5/30	16.7%	2/30	6.7%
Control		1	—	6	—	3	—	—	10/10	100%	0/10	0%	1/10	10%

Table (9) Neutralizing Antibodies to Poliovirus Type 2 Among Drug Addicts Versus Controls

Neutralizing antibody titer		8	16	32	64	128	256	512	Number of reaction		No of high antibody titer		No. of low antibody titer	
									Total No.	%	Total No.	%	Total No.	%
On Admission		10	3	4	4	6	1	5	33/33	100%	5/33	15.2%	10/33	30.3%
Post-therapy	2weeks	3	3	15	4	6	1	1	33/33	100%	1/33	3%	3/33	9.1%
	4weeks	2	4	10	3	8	1	2	30/30	100%	2/30	6.7%	2/30	6.7%
Control		1	—	3	—	6	—	—	10/10	100%	0/10	0%	1/10	10%

Table (10) Neutralizing Antibodies to Poliovirus Type 3 Among Drug Addicts Versus Controls

Neutralizing antibody titer		8	16	32	64	128	256	512	Number of reaction		No of high antibody titer		No. of low antibody titer	
									Total No.	%	Total No.	%	Total No.	%
On Admission		10	6	4	4	7	1	1	33/33	100%	1/33	3%	10/33	30.3%
Post-therapy	2weeks	3	3	11	5	6	-	5	33/33	100%	5/33	15.2%	3/33	9.1%
	4weeks	3	3	9	4	5	2	4	30/30	100%	4/30	13.3%	3/30	10%
Control		-	-	4	1	4	-	1	10/10	100%	1/10	10%	0/10	0%

Table (11) ASO Reactivity Variation

Addicts No.	On Admission	After 2 weeks	After 4 weeks
20	-	+	-
31	+	-	-
Total	1/33 (3%)	1/33 (3%)	0

ASO = Antistreptolycin O.

Table (12) Acute phase Protein (C-reactive protein) Among Addicts

Addicts No.	On Admission	After 2 weeks	After 4 weeks
6	+	-	+
11	+	-	-
12	-	+	-
13	+	-	-
15	+	+	-
16	+	-	-
22	-	+	-
29	+	-	-
30	+	-	-
Total	7/33 (21.2%)	3/33 (9.1%)	1/30 (3.3%)

Table (13) Bacterial infection Markers in Studied Groups

Subject	No. of Samples	ASO		CRP	
		n	%	n	%
Control	10	0		0	
On admission	33	1	(3)	7	(21.2)
After 2 weeks	33	1	(3)	3	(9.1)
After 4 weeks	30	0		1	(3.3)

ASO = Antistreptolycin O, CRP = C-reactive protein.

المناقشة

أظهرت بعض الدراسات التى أجريت على حيوانات التجارب أن التغيرات فى أعداد الخلايا الليمفاوية التائية المساعدة (CD_4^+) والخلايا الليمفاوية التائية المثبطة (CD_8^+) والتى تحدث نتيجة حقن المورفين تظهر فى كل من الطحال [١٠] والغدة الثيموسية [١١، ١٢] . حيث وجد أن الطحال والغدة الثيموسية قد أظهرا انخفاضا ملحوظا فى المجموعات المختلفة من الخلايا التائية ، وذلك فى فئران التجارب التى زرع بها حبة صغيرة تحتوى على ٧٥مجم من المورفين ، كما وجد أيضا نقص ملحوظ فى عدد هذه الخلايا (CD_8^+)، (CD_4^+) فى الدم المحيطى للقرود التى حقنت يوميا بالمورفين ولمدة عامين [١٣] .

وفى دراسات مماثلة لمعرفة تأثير المورفين أو الهيروين على الخلايا الليمفاوية بالدم المحيطى للإنسان ، أظهرت النتائج وجود تغيرات فى الخلايا التائية المساعدة (CD_4^+) ، والخلايا التائية المثبطة (CD_8^+) . وقد أجريت دراستان على المجموعات المختلفة من الخلايا الليمفاوية التائية فى دم مدمنى الهيروين ، وقد توصلت الدراستان إلى استنتاجات متعارضة ، فقد توصلت إحدى الدراستين إلى أنه يحدث نقص فى أعداد الخلايا التائية المساعدة ، فى حين تتزايد أعداد الخلايا التائية المثبطة ، مما ينتج عنه نقص فى النسبة بين عدد الخلايا التائية المساعدة إلى عدد الخلايا التائية المثبطة (CD_4^+/CD_8^+) [١٤] . والدراسة الأخرى أظهرت تزايدا فى عـــدد كل مــن الخلايــا التائية المساعدة (CD_4^+) والخلايــا التائية المثبطـــة (CD_8^+) ، مع عدم حدوث تغير فى النسبة بينهما [١٥] ، ومن هذا نرى أن أعداد الخلايا الليمفاوية التائية المساعدة (CD_4^+) متفاوتة بين مدمنى الهيروين .

فضلا عن أن البيانات التى تتعلق بأعداد الخلايا التائية وأنواعها المختلفة والنسب بينها فى مدمنى الأفيونيات (Street Opiate) متناقضة ، حيث نجد أنه فى دراسة لمجموعة مكونة من ٢١ مدمنا هيروين تناقصت نسبة الخلايا التائية المساعدة إلى الخلايا التائية المثبطة حتى وصلت إلى أقل من ١ خلال ١٣ عاما ، وهذا مطابق لما يحدث فى مرض الإيدز [١٦] . وفى دراسة أخرى لم يلاحظ أى تغير غير طبيعى فى المجموعات المختلفة من الخلايا الليمفاوية التائية للمدمنين سالبى الإصابة بفيروس الإيدز ، والذين يتعاطون المواد المخدرة عن طريق الحقن، أو المرضى الذين يعالجون بعقار الميثادون [١٧] .

وقد أوضحت النتائج فى دراستنا الحالية – والتى أجريت على مجموعة من المدمنين الذين يتعاطون أنواعا متعددة من المواد المخدرة – أن هناك نقصا معنويا ملحوظا ($P \leq 0.001$) فى أعداد كل من الخلايا الليمفاوية التائية المساعدة والخلايا الليمفاوية التائية المثبطة مع وجود نقص معنوى طفيف ($P \leq 0.05$) فى النسبة بينهما (CD_4^+/CD_8^+) ، حيث وجدت أيضا نسب معكوسة بين أعداد الخلايا التائية المساعدة والخلايا التائية المثبطة فى عدد ٦ من ١٨ مدمنا أجريت عليهم الدراسة .

ويمكن تفسير نتائج دراستنا على ضوء ما ذكره بعض الباحثين [١٨] من أن معظم مدمنى الأفيونات لا يكتفون بتعاطى عقار واحد فقط ، بل يلجئون إلى تعاطى عدة أنواع من العقاقير المخدرة (Polydrug Users), مما يجعلهم معرضين للملوثات الموجودة فى المضافات التى توضع بهدف زيادة الربح ، فضلا عن أن لهؤلاء المدمنين نظام حياة خاصا ، لا يهتمون فيه بالغذاء الصحى ، فنجد أن كثيرا منهم مصاب بسوء التغذية ، مما يجعلهم عرضة للعديد من المخاطر التى تفسر الخلل فى حالتهم المناعية .

ولذلك نجد أن الخطورة الشديدة تكمن فى إدمان العديد من العقاقير المخدرة معا (Polydrug Use)، حيث إن كلا منها يؤدى إلى زيادة مفعول الآخر ، أى أنه يحدث تآزر بين هذه العقاقير المختلفة فى التأثير، مما ينتج عنه التسمم أو حتى المو ت [١٩].

كما تتفق نتائج دراستنا مع ما حصل عليه بعض الباحثين فى دراستهم التى لاحظوا فيها وجود نسب معكوسة (Reversed Ratio) بين أعداد الخلايا التائية المساعدة والخلايا التائية المثبطة فى بعض المدمنين الذين دخلوا المستشفى للعلاج من أنواع مختلفة من الأمراض المعدية [٢٠].

وقد تلعب مدة التعاطى دورا هاما فى إحداث خلل فى الخلايا الليمفاوية بكل أنواعها ، مثل إحداث النقص فى نسبة أعداد الخلايا التائية المساعدة إلى الخلايا التائية المثبطة ، والذى سجل فى المدمنين الذين يتعاطون الهيروين منذ أكثر من عشر سنوات [٢١].

وهو ما تؤكده نتائج دراستنا التى أوضحت أن مدة التعاطى للمدمنين قد تراوحت بين ٤ و ١٩ سنة ، حيث ظهر لديهم نقص ملحوظ فى أعداد الخلايا التائية المساعدة والخلايا التائية المثبطة ، بالإضافة إلى الخلل فى النسبة بينهما ، والذى تأرجح بين النقصان و الزيادة ، مع ظهور بعض النسب المعكوسة .

ومنذ أوائل التسعينيات[٢٢] تراكمت الأدلة على أن إدمان العقاقير النفسية يؤدى إلى تثبيط الجهاز المناعى ، وظهور بعض الأمراض ، مثل : نقص عدد الخلايا الليمفاوية (Lymphopenia) ، والحمى ، ونقص الوزن ، وإصابات الغدد الليمفاوية (Lymphoadenopathy) ، والتسمم بالدم (Septecemia) ، مع زيادة الاستعداد للإصابة بالأمراض المعدية ، والاضطرابات العصبية [٢٣] . كما أكد

بعض العلماء على أن حقن العقاقير يتسبب فى حدوث التسمم ، إما بطريقة مباشرة عن طريق ما تحتويه هذه المواد من ملوثات ، أو بطريقة غير مباشرة بسبب ما تحدثه من سوء التغذية [٢٤] .

وقد ثبت أيضا أن تعاطى المواد المخدرة عن طريق الفم يحدث العديد من الأمراض ، مثل : الالتهاب الشعبى ، والارتشاح ، والالتهاب الرئوى [٢٥] . كما لوحظ أن الأطفال الذين يولدون لأمهات مدمنات كانوا مصابين باضطرابات فسيولوچية ، وعصبية ، وتخلف عقلى [٢٦] .

عند بداية ظهور مرض الإيدز فى أمريكا عام ١٩٨١ ، تزامن هذا مع الزيادة المطردة فى استخدام المواد المخدرة [٢٧] ، فارتبط ظهور الإيدز باستخدام المواد المخدرة عن طريق الحقن فى الوريد باستخدام الحقن الملوثة . ولكن بتوفير حقن نظيفة للمدمنين لم يجنبهم تثبيط الجهاز المناعى والإصابة بمرض الإيدز .

وقد عرف بعد ذلك أن مرض الإيدز (مرض نقص المناعة المكتسبة) هو عرض جديد لما يقرب من ٢٥ مرضا معروفة من قبل [٢٨]. بعضها أمراض ميكروبية ، مثل الالتهاب الرئوى (Pneumonia)، والدرن (Tuberculosis) ، والإصابة بفطر الكانديديس (Candidiasis) ، وفيروس السيتوميجالو (Cytomegalovirus)، والإصابة بفيروسات الهربس (Herpesvirus) ، والتى تنشأ عن انخفاض المناعة نتيجة الهبوط الحاد فى الخلايا التائية ، والبعض الآخر لايرجع إلى عدوى ميكروبية ، مثل بعض الأورام كورم كابوسى (Kaposi's Sarcoma) ، وأمراض العته (Dementia)، والليمفوما (Lymphoma) [٢٩].

وتتعدد أسباب الإصابة بمرض الإيدز، وتختلف نسبة هذه الأسباب من مجتمع لآخر ، ومن ظروف بيئية لأخرى . ففى الولايات المتحدة الأمريكية يشير أحد الإحصاءات إلى أن ٣٢ ٪ من مرضى الإيدز يرجع سبب مرضهم إلى إدمانهم للمخدرات عن طريق الحقن ، بينما نجد أن ٦٠ ٪ من هؤلاء المرضى ذكور ومن الشواذ جنسيا ، أما الباقى فهم ممن يعانون من أمراض خلقية (مرض الهيموفيليا)، أو ممن يستخدمون عقاقير أخرى لعلاج الإيدز ، أو ممن يستنشقون مركبات النيتريت .

وتشير نفس الإحصائية إلى أن ٨٠ ٪ من مرضى الإيدز كانت تتراوح أعمارهم بين ٢٠ و ٤٤ سنة ، ٩٠ ٪ منهم من الذكور [٣٠] .

أما فى أوروبا ، فتشير الإحصاءات إلى أن ٣٣ ٪ من مرضى الإيدز يتعاطون العقاقير المخدرة عن طريق الحقن ، و٤٧ ٪ من الذكور الشواذ جنسيا ، وأن ٨٦٪ من مرضى الإيدز من الذكور[٣١].

وفى إفريقيا ، فتعرف الأمراض الإفريقية القديمة ، مثل الحمى ، والإسهال ، والالتهاب الرئوى ، ونقص الوزن على أنها مرض الإيدز ، بالرغم من أنها من الناحية الطبية والوبائية تختلف تماما عن الإيدز الأمريكي والأوروبى . وينتشر الإيدز الإفريقى فى البالغين من الجنسين ، الذين يعانون من نقص فى البروتينات ، أوالمصابين بالطفيليات ، والذين يعيشون فى ظروف بيئية غير صحية[٣٢].

وقد ارتفعت نسبة الإصابة بالإيدز فى بعض البلدان الإفريقية حتى وصلت ٢١٢ حالة فى چيبوتى عام ١٩٩٩ ، و ٥١٧ حالة فى السودان فى نفس العام[٣٣] .

وفى مصر تشير إحصاءات منظمة الصحة العالمية فى تقريرها عام ١٩٩٩إلى وجود ٣٤ حالة إيدز فى هذا العام ، أى أن نسبة المصابين بمرض الإيدز تقدر بـ ٠٥ر لكل مائة ألف شخص [٣٤] .

تؤكد هذه النتائج أن ڤيروس (HIV) لا يكفى وحده لحدوث مرض الإيدز ، أو على الأقل أن المعدل الذى يسبب به الڤيروس مرض الإيدز يعتمد على العوامل الأخرى المؤدية إلى إضعاف الجهاز المناعى .

وفى عام ١٩٨٢ أجريت دراسة على مدمنى الهيروين ، حيث وجد أن نسبة الخلايا التائية المساعدة إلى الخلايا التائية المثبطة (CD_4^+/CD_8^+ Ratio) فى ٢٤٪ من المدمنين مطابقة تماما للنسبة الموجودة فى مرضى الإيدز . وبإعادة قياسها فى عام ١٩٨٥ وجد أن هناك ١٢ ٪ فقط كان لديهم ڤيروس الإيدز[٣٥].

وبفحص مجموعة من مرضى الإيدز وجد أن ٥ ٪ منهم يحملون أجساما مناعية مضادة لڤيروس الإيدز . فى حين أن ٥٠ ٪ لم يتم اختبار الأجسام المناعية لهم ، وحيث إن المعلومات المتاحة عن عدد مرضى الإيدز الذى يحملون أجساما مناعية للڤيروس وغير المصابين بالڤيروس غير كافية ، لذلك كان من الضرورى تقييم العوامل المساعدة الأخرى (non-HIV Cofactors) ، والتى قد تؤدى إلى حدوث مرض الإيدز ، مثل استخدام العقاقير المنعشة (النيتريت) ، والعلاقات الجنسية ، واستخدام العقاقير المخدرة ، واستخدام المضادات الحيوية ، والإصابات المتكررة بالبكتيريا ، والڤيروسات والطفيليات والفطريات ، وسوء التغذية ، ونقل الدم أو العلاج بمركبات الدم [٣٦] .

وقد أكدت النظريات الحديثة على أن ڤيروس العوز المناعى ليس بالضرورة أن يكون سببا كافيا، ولا السبب الوحيد للإصابة بمرض الإيدز ، وأن هناك ضرورة لتوافر بعض العوامل المساعدة (Cofactor) لتنشيط الڤيروس .

وقـد لوحـظ أيضـا أن الإصابـة بأكـثر مـن عـدوى ڤيروسيـة (Multiple Infection) تـؤدى إلى ظهـور أعـراض حـادة أكـثـر خطـورة من الإصابة بڤيروس واحد . فقد ذكر (Oill, et al., 1977) [٣٧] أن الإصابة بڤيروس السيتوميجالو مع ڤيروس الالتهاب الكبدى من نوع ب (HBV) ، أو مع ڤيروس ايبشتين بار (EBV) تسببت فى ظهور أعراض مرضية أكثر حدة من حالة الإصابة بڤيروس السيتوميجالو (CMV) منفردا .

وجـد أيضـا أن هنـاك تـآزرا بين عـمـل كل مـن ڤيروس الالتهـاب الكبدى س (HCV) ، وڤـيروس الإيدز (HIV) ، ممـا يؤدى إلى زيادة الخطورة مـن الإصـابة (Giovannini, et al., 1990) [٣٨] . وفى دراسـة أخـرى قـام بهـا (Root-Bernstein,1990) [٣٩] أثبت أن مـعظم مـرضى الإيدز الذيـن أصيبـوا بالعته – كإحدى مضاعفات الإيدز – كانوا مصابين أيضا بڤيروس السيتوميجالو وبعض العدوى الميكروبية .

وقد تأكد هذا من نتائج دراستنا الحالية [**الجدولان رقما (٤ و ٥)**] والتى أظهـرت إصـابة مـزدوجـة فى أحـد المدمنين بڤـيروس العوز المناعى (HIV) مع ڤيروس الالتهاب الكبدى من نوع (س) . ويعتبر ظهور ڤيروس الإيدز فى مدمن من مجموعة عددها ٣٣ مدمنا (بنسبة ٣٪) نسبة مرتفعة جدا إذا ما قورنت بنسبة الإصابة بمرض الإيدز فى مصر (٠٠٠٠٥ر٠٪) .

كمـا أظهرت نتائج دراستنا فى [**الجدولين رقمى (٤ و ٥)**] وجود إصـابات متعددة بڤيروس الالتهاب الكبدى (س) فى عدد ١١ مدمنا من بين ٣٣ مدمنا (بنسبة ٣ر٣٣٪) ، وإصابـة حالـة واحـدة بڤيروس الالتهـاب الكبـدى مـن نـوع (ب) بنسبة ٣٪ ، مما يؤكد على تأثير تعاطى المواد المخدرة على كفاءة الجهاز المناعـى ، مما يجعله أكثر عرضة للإصابة بالأمراض الڤيروسية .

وبدراسة هذه الحالات المصابة بالڤيروسات نجد أنهم ممن يتعاطون أنواعا مختلفة من المواد المخدرة ، ويستخدمون طرقا مختلفة للتعاطى ، مما يدل على أن تآزر (Synergestic Effect) العقاقير المختلفة المفعول مع بعضها البعض ، بغض النظر عن طريقة التعاطى ، هو الذى أدى إلى زيادة الاستعداد (Susceptability) للإصابة بالڤيروسات .

كما أظهرت نتائج دراستنا فى [**الجدولين رقمى (٦ و ٧)**] وجود إصابتين بڤيروس السيتوميجالو (CMV) بين المدمنين . وحيث إن العديد من الدراسات [٤٠] أثبتت أن الإصابة بأى من ڤيروس السيتوميجالو ، أو العدوى الميكروبية ، أو نقل الدم ، أو تعاطى الأفيونيات ، أو سوء التغذية ، فى عدم وجود ڤيروس الإيدز (HIV) ، يؤدى إلى خلل فى نسبة الخلايا التائية المساعدة والمثبطة (CD_4^+/CD_8^+Ratio) ، وهو ما تؤكده نتائج هذه الدراسة [**جدول رقم (٣)**] ، والتى أظهرت وجود نقص معنوى ملحوظ فى عدد الخلايا الليمفاوية التائية المساعدة (CD_4^+) والخلايا الليمفاوية التائية المثبطة (CD_8^+) فى دم المتعاطين ، مع وجود خلل فى النسبة بينهم (CD_4^+/CD_8^+Reversed Ratio) ، مع وجود نقص فى نشاط الخلايا التائية القاتلة (NK) هو ما يحدث دائما فى مرضى الإيدز .

وكما ذكرنا أن ڤيروس السيتوميجالو معروف أنه أحد العوامل المساعدة للإصابة بمرض الإيدز ، حيث وجد أحد مدمنى الهيروين مصابا بهذا الڤيروس نتيجة استخدامه لحقن ملوثة [٤١] ، ووجدت حالة إصابة أخرى بعد عملية نقل دم [٤٢] . والمتوقع أن يكون عدد المصابين بهذا الڤيروس أكثر بكثير مما هو وارد فى التقارير .

وبالكشف على الأجسام المضادة لفيروسات شلل الأطفال الثلاثة باختبار معادلة عدوى الفيروس فى مزارع الخلايا الحية ، وجد أن نسبة حاملى الأجسام المضادة ١٠٠٪ ، سواء فى المجموعة الضابطة ، أو فى المجموعة الخاصة بتعاطى المخدرات ، ولكن تبين وجود اختلاف فى المعايرة لفاعلية الأجسام المضادة . حيث إن ٩٠ ٪ من المجموعة الضابطة يحملون الأجسام المضادة لكل من فيروس شلل الأطفال ١ أو ٢ أو ٣ بعيار فاعلية متوسط ، وفى البقية أى (١٠٪) وجد أن عيار فاعلية الأجسام المضادة يتراوح ما بين منخفض فى حالة الأجسام المضادة لفيروس شلل الأطفال ١ أو ٢ ، أو مرتفع فى حالة الأجسام المضادة لفيروس شلل الأطفال ٣ ، وهذه الصورة تمثل الحالة المناعية المضادة لفيروسات شلل الأطفال فى المجتمع نتيجة برامج التطعيم الأولى والحملات التنشيطية للتطعيم ، وبالمقارنة وجد أن معايرة فاعلية الأجسام المضادة لفيروس شلل الأطفال ١ أو ٢ أو ٣ تبين أن نسبة العيار العالى لفاعلية الأجسام المضادة لفيروس شلل الأطفال ١ ، ٣ ارتفعت فى العينات المأخوذة بعد الانقطاع عن التعاطى والتغذية الصحية عن المأخوذة عند دخول المستشفى ، ولم يحدث ذلك فى حالة الأجسام المضادة لفيروس شلل الأطفال رقم ٢ . وعلى وجه العموم ، فإن العيار العالى لفاعلية الأجسام المضادة للفيروسات الثلاثة فى عينات دم المتعاطين بعد انقطاعهم عن التعاطى أعلى من أمثالهم فى عينات المجموعة الضابطة . وهذا الارتفاع لعيار فاعلية الأجسام المضادة دليل على التحسن فى وظائف الجهاز المناعى . وحيث إن تصنيع الأجسام المناعية الذى تقوم به الخلايا البائية تحت سيطرة الخلايا التائية المساعدة (CD_4^+) فإن انطلاقة التصنيع ذات مدلول على رجوح كفة الخلايا التائية المساعدة (CD_4^+) على الخلايا التائية المثبطة (CD_8^+) .

أوضحت نتائج الدراسة الحالية أن هناك شخصا واحدا من بين ٣٣ مدمنا (بنسبة ٣٪) لديه أجسام مناعية مضادة للإستربيتوليسين 0 بالدم ، اختفت بعد أسبوعين من التوقف عن التعاطى . فى حين أنها ظهرت فى مدمن آخر بعد أسبوعين من دخوله المستشفى ، واختفت أيضا فى الأسبوع الرابع . أما المجموعة الضابطة فلم يظهر بها أجسام مناعية مضادة للإستربيتوليسين .

وحيث إن وجود هذه الأجسام فى دم الإنسان يعتبر مؤشرا للإصابة بالبكتيريا السبحية ، أو أن يكون حاملا للبكتيريا ولم تظهر عليه أعراض المرض . وكما ذكرنا من قبل فإن تعاطى المواد المخدرة المختلفة يؤدى إلى تثبيط الاستجابة المناعية للمدمنين ، مما يفسر وجود العدوى بين المدمنين ، وخلو العينة الضابطة من هذا الميكروب .

بقياس كمية البروتين المتفاعل (س) فى دم المدمنين ، تبين ارتفاع نسبته فى ٧ حالات من بين ٣٣ (بنسبة ٢ر٢١٪) عند دخولهم المستشفى ، حيث انخفضت هذه النسبة إلى ثلاث حالات من بين ٣٣ مدمنا (بنسبة ١ر٩٪) بعد أسبوعين من التوقف عن التعاطى ، واستمرت فى الانخفاض حتى وصلت إلى حالة واحدة بعد مضى أربعة أسابيع . ولم يحدث تغير فى المعدلات الطبيعية للبروتين المتفاعل (س) فى دم المجموعة الضابطة .

وحيث إن زيادة معدلات هذا البروتين تعتبر مؤشرا جيدا للإصابة ببعض الأمراض الالتهابية المتخصصة وغير المتخصصة ، بالإضافة إلى بعض الأمراض العضوية ، فإن ارتفاع نسبته فى دم المتعاطين مقارنة بالمجموعة الضابطة يدعم النتائج التى حصلنا عليها من الدراسة ، والتى تؤكد على وجود خلل ما فى أنسجة الجسم لدى المتعاطين .

المراجـع

1- Smith, S.H.; Brown, M.H.; Bowe, D.; Callard, R.E. and Beverley, P.C.L., Functional Subsets of Human Helepr Inducer Cells Defined By a New Mononuclear Antibody, MCHL1. *Immunology*, 58, 1986, pp.63-70.

2- Courouce, A.M., Development of Screening and Confirmation Tests for Antibodies to Hepatitis C Virus, in: Reesink, H.W. (ed.), Hepatitis C Virus.*Current Studies oj Hematology and Blood Transfusion* , Basal, Karger, 62,1998, p. 64.

3- Krugman, S; Overby, L.R.,et al ., Viral Hepatitis Type B. Studies on Natural History and Prevention Rexamined. *New England Journal of Medicine*,300,1979, p. 101.

4- Vanden Haesevelde, M., Decourt, J., et al., Genomic Cloning and Complete Sequence Analysis of a Highly Divergent African Human Immunodeficiency Virus Isolate. *Journal of Virology*, 68,1994, p. 1586.

5- Cappel, R; De Cuyper, F. and De Braekeleer, J. , Rapid Detection of IgG and IgM Antibodies for Cytomegalovirus by the Enzyme - linked Immunosorbent Assay (ELISA). *Archives of Virology*, 58,1978, pp. 253- 258.

6- Melnick, J.L.; Wenner, H.A. and Philips, C.A. , Enteroviruses In : *Diagnostic Procedures for Viral Rickettsial and Chlamydial Infections* by Lennette, E.H. and Schmidt, N.T. , American Public Health Association , Inc. 5th ed., 1979, p. 15 .

7- Klein, G.C. , *Manual of Clinical Immunology* . Rose, N.R.; Friedman, H.F., ASM Washington,1976, p. 115.

8- Putto , A.;Ruuskanen, O.; Meurman, O.;Ekblad, H.; Kovenranta , H. and Mertsola. J., C- reactive Protein in the Evaluation of Febrile Illness. *Archives of Child Diseases* , 18,1986, pp. 24 - 59.

9- Campbell, R.C., *Statistics for Biologists.* Cambridge, Cambridge Univ. Press, 6th ed., 1994, p. 215.

10-Arora, P.K.; Fride ,E.; Petitts J.; Waggie ,K .and Skolenick, P.,Morphine Iduced Immune Alterations in vivo, *Cellular Immunology.* 126,1990, p. 343 .

11- Ibid., p. 344.

12-Freier,D.O. and Fuchs, B.A., Morphine Induced Alterations in Thymocyte Subpopulations of B6C3F1 Mice. *Journal of Pharmacological Experimental Therapeutics*, 265, 1993, pp. 81- 88.

13-Carr, D.J .and France, C.P.,Immune Alterations in Morphine - treated Rhesus Monkeys. *Journal of Pharmacological Experimental Therapeutics*, 267,1993, p.9 .

14-Donahoe, R.M.; Pueso - Ramos, C.; Donahoe, F.; Madden, J.J.; Falek A.; Nicholson, J.K.A .and Bokos, P., Mechanistic Implication of the Finding that Opiates and Other Drugs of Abuse Moderate T- cell Surface Receptors and Antigenic Markers. *Annual Reports of NewYork Academy of Science*, 496, 1987, p. 711 .

15-Novick, D.M ; Ochshorn, M.; Ghali, V.; Croxson, T.s., Mercer, W.D.; Chiorazzi,N. and Kreck, M.J., Natural Killer Cell Activity and Lymphocyte Subsets in Parenteral Heroin Abusers and Long - term Methadone Maintenance Patients. *Journal of Pharmacological Experimental Therapeutics* , 250, , 1989, pp. 606-610 .

16-Centers for Disease Control, Leads from the MMWR, Revision of the CDC Surveillance Syndrome Case Definition for Acquired Immune Deficiency. *Journal of American Medical Association*, 258,1987, p. 1143.

17-Shine, D.; Moll, B.; Emeson, E.; Spigland, I.; Harris, C.; Small, C.B; Friedland, G.; Weiss, S.H. and Bonder, A.J., Serologic, Immunologists, and Clinical Features of Potential Drug Users from Contrasting Populations, *American Journal of Drug and Alcohol Abuse* , 13,1987, p. 401 .

18- Carr and France , op. cit.,1993. Also : Biagini , R. E; Henningsen, .G.M. and Klincewicz , S.L., Immunologic Analysis of Peripheral Leukocytes from Workers at an Ethical Narcotics Manufacturing Facility. *Archives of Environmental Health* , Vol. 50, No. 1, 1995, pp. 7-12 .

19-Giannini , A.J. and Slaby, A.E., *Drugs of Abuse*. New Jersey, Medical Econocomics Books, Oradell, 1989, pp. 205-216.

20-Layon, J.; Idris, A. ; Warzynski, M.; Sherer, R. ; Brauner, B.; Patch , O.; Mc Culley, D. and Orris, P., Altered T- Lymphocyte Subsets in Hospitalized Intravenous Drug Abusers. *Archives of Internal Medicine*, 144 , 1984, p.1376.

21-Donahoe, et al., op. cit.,1987, p. 711.

22-Achard,C.; Bernard, H and Gagneux, C., Action de La Morphine sur Les Proprietes Leucocytaires: Luco- diagnostic Du Morphinisme. *Bulletin Memorial Society of Medicine and Hospitals, Paris* , 28 (3),1990, p.958 .

23-Harris, P.D. and. Garret ,R., Susceptibility of Addicts to Infection and Neoplasia. *New England Journal of Medicine*, 287, 1972, p. 310 . And McDonough, R.J.; Madden, J.J.; Falek , A., Alteratian of T and Null Lymphocyte Frequencies in the Peripheral Blood of Human Opiate Addicts: In vivo Evidence of Opiate Receptor Sites on T- Lymphocytes. *Journal of Immunology*, 125,1980, pp.2539 - 2579. And Mientjes,G.H.; Miedema,F.; Van Ameijden, E.J., Frequent Injecting Impairs Lymphocyte Reactivity in HIV- positive and HIV- negative Drug Users. *Aids*,5, 1991, p.35.

24- Stoneburner, R.L.; Des Jarlais, D.C.; Benezra, D.; et al., A Large Spectrum of Sever HIV-1 Related Disease in Intravenous Drug Users. New york City, *Science*, 242,1988, p.916. Also: Buehler, J.W.; Devine , O.J. ; Berkelman, R.L. and Chevarley, F.M. , Impact of the Human Immunodeficiency Virus Epidemic on Mortality Trends in Young Men. United States, *American Journal of Public Health*, 80, 1990, p. 1080 .

25-Ettinger , N.A. and Albin, R.J., A Review of the Respiratory.Effects of Smoking Cocaine. *American Journal of Medicine* , 87, 1989, p. 664 .

26-Office of National Drug Control Policy, *The National Narcotics Intelligence Consumers Committee Reports*, Executive Office of the President, Washington DC,1988.

27-Centers for Disease Control Leads from the MMWR, Revision of the CDC Surveillance Case Definition for Acquired Immunodeficiency Syndrome. *Journal of American Medical Association*, 258 , 1987, p. 1143 .

28-Duesberg, P.H., The Role of Drugs in the Origin of Aids, *Biomedical & Pharmacotherapeutics*, 46, 1992, pp. 3-15 .

29- Ibid.

30- Ibid.

31-Duesberg, P.H., AIDS Epidemiology, In: *Consistencies with Human Immunodeficiency Virus an Infectious Disease. PNAS*, 88,1991, p.1572 .

32-The Work of WHO, In the Eastern Mediteranean Region. *Annual Report of the Regional Director*, 1 January- 31December, 1999.

33- Ibid.

34- Root- Bernstein , R.S., non- HIV Immunosuppressive Factors in Aids: A Multifactorial , Synergistic Theory of Aids Aetiology. *Researches of Immunology*, 141, 1990, pp. 815-838 .

35-Donahoe, et al., op.cit,1987, p. 711.

36-Root - Bernstein, R.S., op. cit., 1990, pp. 815-838.

37-Oill, P.A.; Flala , M .; Shofferman, J. Byfield, P.A. and Guze, L.B., Cytomegalovirus Mononucleosis in a Healthy Adult, Association with Hepatitis Secondary Epstein- Barr Virus Antibody Response and Immunosuppression. *American Journal of Medicine*, 62 , 1977, pp. 413- 417.

38-Giovannini, M.;Tagger , A.; Ribero, M.L. and Zuccotti, G., Maternal - infant Transmission of Hepatitis C Virus and HIV Infections : A Possible Interaction. *Lancet*, I,1990, p.1166 .

39-Root-Bernstein,R.S., Multiple-antigen-mediated Autoimmunity (MA/sMA) in Aids : A Possible Model for Post-infectious Autoimmune Complications. *Researches of Immunology*, 4-5 , 1990 a, pp. 321 - 340 .

40-Root - Bernstein ,R.S. , op.cit. ,1990.

41-Smolar, E.N.; Pryjma, P.J. and Berger, S. , Cytomegalovirus Injection in a Heroin Addict. *New York State Journal of Medicine*,75, 1975, p. 406 .

42-Browing , J . D.; More, I. and Boyd, J.F., Adult Pulmonary Cytomegalic Inclusion Disease: Report of a Case. *Journal of Clinical Pathology*, 33,1980, pp. 11-18.

Abstract

EFFECTS OF DRUG ADDICTION
ON THE IMMUNE SYSTEM

Nadia Gamal

This study aims at investigating some aspects of immunologic response among Egyptian addic.-. The study was conducted on 33 drug addicts who were admitted to hospital for treatment. They were males with age range19-30; mean 24.7 years. They were followed up at 2-weeks intervals for one month. Blood samples from 18 addicts, and 10 controls (non-drug users blood donors) were evaluated for some lymphocyte immunophenotypic markers by flow cytometric analysis. Addicts showed significantly ($P < 0.001$) decreased percentages of both T-helper ($CD4^+$) and T-cytotoxic ($CD8^+$) lymphocytes compared to controls. There was also significant ($P < 0.05$) reduction of $CD4^+/CD8^+$ lymphocyte ratio. Sera from all addicts, whether on hospital admission or follow-up samples, were subjected to the following investigations: Some blood-borne viral infections were investigated; hepatitis B surface antigen (HBsAg) was present in 1/33 (3%) of addicts. Hepatitis C virus antibodies (anti-HCV) were detected in 11/33 (33.3%) of addicts versus 1/10 (10%) of controls. Human immunodeficiency virus antibodies (anti-HIV) were present in one serum of 33 (3%) of addicts. Reactivation of cytomegalovirus (CMV) latent infection was assessed by detection of anti-CMV IgM in 1/33 (3%) of addicts on hospital admission, which persisted during the first two weeks, then disappeared on the 4^{th} week. Antibody activity as neutralizing antibodies to polioviruses 1,2 and 3 were tested in cell culture, the antibody titer was higher in follow-up samples than on the time of hospital admission. Antistreptolysin O (ASO) was detected in serum of one addict (3%) on hospital admission and in another addict 2-weeks later which indicated streptococal infection. The acute inflammation phase C-reactive protein (CRP) was high in 7/33 (21.2%), 3/33 (9.1%) and 1/33 (3%) upon hospital admission, 2-weeks and 4-weeks, after cessation of drug use respectively.

The National Review of Criminal Sciences

SPECIAL ISSUE ON DRUG ABUSE

VOLUME 45 NUMBER 2 JULY 2002

The National Review of Criminal Sciences

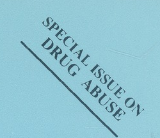
Issued by

The National Center for Social and Criminological Research

Correspondence:
Editor in Chief, The National Review of Criminal Sciences,
The National Center for Social and Criminological Research,
Zamalek P. O., Cairo, Egypt
P. C. 11561

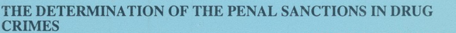
Price and annual subscription
US $ 15 per issue
US $ 40 per volume

Issued Three Times Yearly
March - July - November



The National Review of Criminal Sciences

Issued by
The National Center for Social
and Criminological Research
Cairo





VOLUME 45 **NUMBER 2** **JULY 2002**